

S.C. METROREX S.A.
BUCUREȘTI • ROMÂNIA

RAPORT DE ACTIVITATE



















2014



Cuvânt înainte

Metroul este unul dintre operatorii de bază ai reţelei de transport public din Municipiul Bucureşti care de-a lungul istoriei sale a transportat peste 5 miliarde de călători. Este de remarcat faptul că Bucureştiul a fost printre primele 60 de oraşe ale lumii care au introdus transportul subteran. Pe măsură ce populaţia capitalei a crescut, necesitatea rezolvării problemelor de trafic s-a acutizat, aşa încât astăzi, într-un oraş cu peste 2 milioane de locuitori, nu se mai poate discuta de rezolvarea traficului fără a lua în calcul reţeaua de transport cu metroul şi a o plasa acolo unde îi este locul – principal mod de transport public.

Aşadar, politica Metrorex este aceea de extindere a reţelei de metrou, sistem cu parametri şi caracteristici de capacitate şi viteză superioare, care să fie în măsură să preia traficul actual şi pe cel previzibil pe direcţiile majore ale cererii de transport. În acest sens se cuvine a fi remarcat sprijinul Guvernului României şi al Ministerului Transporturilor, care s-au implicat în ultimii ani şi au alocat importante sume de bani pentru modernizarea şi dezvoltarea reţelei de transport cu metroul a Municipiului Bucureşti.

Metrorex este într-un proces continuu de modernizare şi dezvoltare, de adaptare la solicitările pieţei, venind permanent în întâmpinarea tendiţelor de schimbare ale acesteia. Răspunsul dat cererii de transport este prompt şi se bazează pe competenţa, profesionalismul şi experienţa echipei de specialişti ai societăţii. Cu sprijinul şi prin munca depusă de cei peste 4.200 de salariaţi, Metrorex este hotărât să îndeplinească responsabilitatea ce-i revine faţă de comunitate. În acest sens, accesibilizarea staţiilor de metrou pentru persoanele cu nevoi speciale, este asumată de Metrorex ca parte a strategiei sale de funcţionare şi dezvoltare. Totodată, compania dezvoltă permanent programe ce au ca scop protecţia mediului, aliniindu-se astfel politicilor naţionale şi internaţionale ecologiste. Sunt deja cunoscute eforturile companiei în ceea ce priveşte materializarea conceptului de responsabilitate socială, prin activităţi specifice de comunicare şi relatii publice. Sunt derulate proiecte destinate tinerilor, prin parteneriatele cu diferite instituţii de învăţământ superior, pentru a răspunde nevoii de promovare a competenţei şi pentru cresterea eficientei transportului cu metroul.

În prezent, cele patru magistrale existente asigură transportul zilnic a peste 600.000 de călători, aproape în toate zonele oraşului. Metroul oferă un transport rapid, comod şi economic, îşi menţine cota de piaţă deţinută, numărul călătorilor transportaţi cu metroul reprezentând aproximativ 20 % din numărul total al celor ce utilizează mijloacele de transport în comun, în timp ce lungimea reţelei de metrou reprezintă circa 4 % din totalul reţelei de transport public a Municipiului Bucureşti. În ierarhia ţărilor europene metroul românesc se plasează în prima jumătate, cu o certă tendinţă de urcare în clasament.

Constatând cu satisfacţie creşterea numărului de persoane ce optează pentru metrou, le mulţumim bucureştenilor pentru încrederea pe care o au în serviciile noastre şi îi asigurăm de faptul că toţi angajaţii companiei vor depune eforturi pentru ca zi de zi să adauge valoare acestui spaţiu public important – metroul din Bucureşti.

DIRECTOR GENERAL METROREX



www.metrorex.ro



Calculator ruta

Alegeti statia de plecare

Alegeti destinatia dorita

CAUTA

Comunicate de presa

09 iunie 2015

09 Iunie 2015 Metrorex va participa in perioada 10-11 iunie a.c. la Expozitia si Simpozionul international INFRATRANS 2015 cu tema "Transportul feroviar de calatori, marfa si infrastructura feroviara...

29 mai 2015

29 Mai 2015 Metrorex informeaza ca, incepand cu data de 02.06.2015, in scopul desfasurarii lucrarilor de executie a statiei de metrou Eroilor 2 si a devierii traficului, accesul statiei Eroilor 18nda...

21 mai 2015

21 Mai 2015 Referitor la situatia aparuta astazi, 21.05.2015, in jurul orei 07:10, in zona intersectiei strazii dr. Dumitru Bagdasar cu strada Gheorghe Marinescu, Metrorex face urmatoarele precizari:...

vezi arhiva

Harta retelei de transport

Lungimea retelei de metrou a municipiului Bucuresti se intinde pe 69,25km c.d. distribuiti pe patru linii magistrale si 51 de statii. In constructie, M5-Raul Doamnei-Hasdeu(Opera), Tronson 1: 6,5 km, 10 statii, detalii pe www.magistrala5.ro



File de istorie

15 februarie 1972

Se hotărăște instituirea unei comisii care sa elaboreze propuneri concrete privind realizarea metroului.

Galerie foto



Pentru a vizita galeria foto, apăsați pe fotografia de mai sus.

Ne gasiti pe





- Evenimente
- Pagina calatorului
- Info utile
- Actiuni, proiecte socio-cultural-educationale
- Program de Cooperare Elvetiano-Roman
- Programul operational sectorial Transport - 2007-2013



CUPRINS



Capitolul 1
Istoric

În anul 1977 a fost înfiinţată "Întreprinderea de Exploatare a Metroului" transformată în 1991 în "Regia de Exploatare a Metroului Bucureşti," iar prin reorganizare, în conformitate cu H.G. nr. 482/1999, în Societatea Comercială de Transport cu Metroul Bucureşti METROREX S.A., sub autoritatea Ministerului Transporturilor şi Infrastructurii având ca obiect de activitate transportul de persoane cu metroul pe reţeaua de căi ferate subterane şi supraterane, în condiţii optime de siguranţă şi confort.

METROREX este societate comercială pe acţiuni cu capital integral de stat, care desfăşoară în principal activităţi de interes public şi strategic.

Pentru aceste servicii METROREX primeşte de la bugetul de stat transferuri care să acopere diferenţele dintre veniturile proprii din activitatea de transport de călători şi cheltuielile totale, ca subvenţie la taxa de călătorie cu metroul.

Exploatarea, întreţinerea şi reparaţiile infrastructurii şi instalaţiilor tehnologice se execută de către personalul angajat al societăţii în număr de 4.218 persoane, distribuit în subunităţi de bază după cum urmează: electroenergetică, electromecanică, semnalizare comandă bloc de linie, automatizări şi telecomunicaţii, linii – tunele, administrare şi întreţinere staţii, mişcare, comercial, depouri.

Activitatea de întreţinere şi reparaţii material rulant a fost externalizată pentru o perioadă de 15 ani, de la 1 iulie 2004 către firma specializată S.C. ALSTOM Transport S.A., ca urmare a contractului de mentenanţă semnat în noiembrie 2003 şi aprobat prin H.G. 47/22.01.2004.

La data de 1 iulie 2011 au fost puse în funcţiune două noi capacităţi de transport pe magistrala 4 de metrou, tronson 1 Mai – Parc Bazilescu pe o lungime de 2,3 km cale dublă şi două staţii noi Jiului şi Parc Bazilescu.

Construită, echipată şi dată în folosinţă etapizat pe tronsoane începând cu anul 1979, reţeaua de metrou actuală măsoară 69,20 km cale dublă, structurată pe 4 magistrale, 51 staţii şi 4 depouri.

Sistemul de transport cu metroul este monitorizat şi coordonat permanent de un dispecerat central, care subordonează alte 6 dispecerate de ramură: dispeceratul Linii, Tunele, Staţii, dispeceratul de informare a publicului călător, dispeceratul de trafic, dispeceratul electroenergetic, dispeceratul electromecanic şi dispeceratul comercial.

Cota de piaţă a METROREX

Deşi acoperă numai 4 % din lungimea întregii reţele de transport public a capitalei, prin faptul că oferă o capacitate superioară de transport în condiţii de confort, regularitate şi siguranţă a circulaţiei, Metrorex asigură transportul a cca. 20% din volumul total al călătorilor ce utilizează mijloacele de transport în comun din Municipiul Bucureşti.







Capitolul 2
Reţeaua metroului din Municipiul Bucureşti

METROREX
HARTA REŢELEI DE METROU DIN MUNICIPIUL BUCUREŞTI

Linii de metrou în exploatare:
- M1 Dristor - Pantelimon
- M2 Berceni - Pipera
- M3 Preciziei - Anghel Saligny
- M4 Gara de Nord 2 - Străuleşti
  Tronson Gara de Nord 2 - Parc Bazilescu

Linii de metrou în execuţie:
- M5 Drumul Taberei - Pantelimon
  Tronson DrumulTaberei - Eroilor
- M4 Gara de Nord 2 - Străuleşti
  Tronson Parc Bazilescu - Străuleşti

Linii de metrou viitoare:
- M4 Străuleşti - Progresul
  Tronson Gara de Nord 2- Pantelimon
- M5 Drumul Taberei - Pantelimon
  Tronson Haşdeu - Pantelimon
- M6 Gara de Nord 2 - Otopeni
  Tronson 1 Mai - Otopeni
- M7 Rahova - Colentina
- Semiinelul de Sud: Crângaşi - Lujerului
  Ghencea - Toporaşi - Piaţa Sudului-
  Splaiul Unirii - Dristor

Extensii la Reţea:
- Pipera - Tunari / Berceni
- Străuleşti - Mogoşoaia
- Păcii - Linia de Centură Vest
- Ghencea - Domneşti
- Pantelimon - Cernica

LEGENDĂ SEMNE:
- Staţie de corespondenţă între linii de metrou
- Corespondenţă cu CFR
- Autostrada A1/A2/A3

LEGENDĂ ZONE:
- Zona 1: Centru
- Zona 2: Cartierul Berceni
- Zona 3: Cartierele Mihai Bravu şi Vitan
- Zona 4: Cartierul Titan
- Zona 5: Cartierul Pantelimon
- Zona 6: Cartierul Colentina
- Zona 7: Cartierele Lacul Tei şi Floreasca
- Zona 8: Cartierele Aviatorilor şi Aviaţiei
- Zona 9: Cartierele Griviţa şi Bucureştii Noi
- Zona 10: Cartierul Giuleşti
- Zona 11: Cartierul Militari
- Zona 12: Cartierul Drumul Taberei
- Zona 13: Cartierul Rahova
- Zona 14: Cartierul Ferentari

Reţeaua de metrou în funcţiune este structurată după cum urmează:

Magistrala/ Tronsonul	Parcurs	Km	Staţii	Punere în funcţiune
Magistrala I	**PANTELIMON - REPUBLICA- EROILOR - GARA DE NORD – DRISTOR 2**	**31.01**	**21** **(din care 7 staţii comune cu Magistrala III)**	*Etapizat* *1979 - 1990*
Tronsonul	*Petrache Poenaru - Timpuri Noi*	*8.63*	*6*	*Noiembrie 1979*
Tronsonul	*Timpuri Noi - Republica*	*10.10*	*6*	*Decembrie 1981*
Tronsonul	*Petrache Poenaru - Crângaşi*	*0.97*	*1*	*Decembrie 1984*
Tronsonul	*Crângaşi - Gara de Nord*	*2.83*	*2*	*Decembrie 1987*
Tronsonul	*Gara de Nord - Dristor 2*	*7.8*	*6*	*Decembrie 1989*
Tronsonul	*Republica – Pantelimon*	*0,68*	*1*	*Ianuarie 1990*
Magistrala II	**BERCENI - PIPERA**	18.68	**14**	
Tronsonul	*Berceni – Piaţa Unirii 2*	*9.96*	*8*	*Ianuarie 1986*
Tronsonul	*Piaţa Unirii 2 - Pipera*	*8.72*	*6*	*Octombrie 1987*
Magistrala III	**ANGHEL SALIGNY – N. GRIGORESCU - EROILOR - PRECIZIEI**	*22.2*	**15** **(7 staţii comune cu Magistrala I)**	
Tronsonul	*N. Grigorescu – Eroilor*	*8,67*		
Tronsonul	*Eroilor – Preciziei* *Staţia Gorjului – Nava 2* *– Nava 1*	*8,83*	*5*	*August 1983* *Iulie 1996* *Noiembrie 1999*
Tronsonul	*N. Grigorescu 2 – Anghel Saligny*	*4,7*	*4*	*Noiembrie 2008*
Magistrala IV	**LAC STRĂULEŞTI - GARA DE NORD – GARA PROGRESU**	**5,54**	**6**	
Tronsonul	*Gara de Nord – 1 Mai*	*3,24*	*4*	*Martie 2000*
Tronsonul	*1 Mai – Parc Bazilescu*	*2,3*	*2*	*Iulie 2011*





Capitolul 3
Calendarul evenimentelor anului 2014

3.1. Modernizări, retehnologizări

Conform strategiei de dezvoltare şi modernizare a transportului cu metroul în Bucureşti pe termen mediu, în anul 2014 au fost întreprinse o serie de acţiuni privind extinderea reţelei de metrou şi au continuat lucrările de modernizare şi retehnologizare a instalaţiilor fixe de infrastructură, după cum urmează:

- S-a finalizat proiectul *Facilităţi pentru persoanele cu handicap lifturi + platforme* prin montarea a 81 lifturi şi 3 platforme înclinate în staţiile date în exploatare înainte de anul 2008. În prezent în metrou funcţionează 93 lifturi (40 cu acţionare electrică şi 53 cu acţionare hidraulică) şi 3 platorme înclinate.
- În cadrul aceluiaşi proiect s-a finalizat şi dotarea fiecărui lift cu sistem de telefonie şi cameră video.
- S-a finalizat extensia instalaţiilor de control acces şi taxare automată prin montarea şi integrarea unor porţi de acces pentru persoanele care folosesc căruciorul mobil.



3.2. Îmbunătăţiri aduse circulaţiei trenurilor şi parcului de material rulant

Având în vedere faptul că în structura parcului de vagoane aflate în exploatare sunt şi vagoane de tip ASTRA ce au fost achiziţionate de METROREX în perioada 1978-1994 şi ţinând cont că aceste vagoane au fost concepute şi construite la nivelul tehnologic al anilor '70, ALSTOM Transport a propus un proiect care consta în fiabilizarea trenurilor prin creşterea siguranţei în exploatare şi îmbunătăţirea următoarelor sisteme: sistemul de tracţiune, producţia şi distribuţia aerului comprimat, compensarea uzurii morale a unor componente din cadrul sistemului de frână, sursa de energie auxiliară.

În cadrul procesului de fiabilizare, s-a intervenit şi asupra proiectului iniţial al instalaţiei de iluminat interior prin suplimentarea iluminatului în zonele de capăt (zonele banchetelor cu 2 locuri) unde nu a fost prevăzută iluminarea, iar aceste acţiuni au fost realizate de către furnizorul de mentenanţă. În perioada septembrie 2011 – aprilie 2014 au fost fiabilizate un număr de 15 trenuri tip ASTRA (90 vag) acestea fiind utilizate în circulaţia trenurilor cu călători pe Magistralele 3 şi 4 de metrou.

Datorită creşterii numărului de călători transportaţi, la trenurile tip BM au existat probleme de ventilaţie (aerisire), deoarece acestea au fost proiectate să asigure un transport comod şi plăcut conform standardelor europene, la densitatea nominală de 4 călători/mp, iar în prezent s-a ajuns la densitatea de 6-8 călători/mp. Pentru îmbunătăţirea condiţiilor de transport METROREX a iniţiat acţiunea de montare a ferestrelor rabatabile pentru Parcul de construcţie nouă existent de tip BM (tip BM.2 şi BM.21), aceasta realizându-se în cadrul contractului de mentenanţă încheiat cu ALSTOM Transport în perioada iulie 2012-ianuarie 2014 pentru toate cele 44 de trenuri.

În vederea utilizării judicioase a bugetului alocat, s-a iniţiat acţiunea de montare la parcul de LDH aflat în exploatare, a instalaţiei de monitorizare a consumului de combustibil, urmând ca achiziţionarea, montarea şi mentenanţa acestor instalaţii să fie făcută de ALSTOM Transport pe cheltuiala sa. În prezent instalaţia este montată pe întreg parcul de LDH utilizat în Exploatare (5 LDH).

Urmare prevederilor OMT 1193/2004, în cursul anului 2014 S.C.METROREX S.A. a înmatriculat următorul parc de MR: 2 LDH (nr.367 şi nr. 002) şi 12 REM ASTRA tip 2 fiabilizate rămase din cele 45 planificate.

3.3. Îmbunătăţirea condiţiilor de acces la metrou şi călătorie

Metrorex a demarat întocmirea documentaţiei pentru modernizarea sistemului de taxare. În acest sens avem în vedere achiziţionarea unor porţi de acces care să aibă încorporate validatoare moderne ce au posibilitatea de acceptare atât a cartelelor magnetice, a cardurilor Mifare ce pot fi compatibile cu sistemele de acces ale altor operatori de transport public, cât şi a cardurilor bancare contactless (tip Paywave, Paypass sau similare).

3.4. Participări la manifestări internaţionale (congrese, conferinţe, expoziţii etc.)

S.C. METROREX S.A. este membru UITP din anul 1994 (în perioada 2003 – 2006 a deţinut funcţia de vicepreşedinte al Comitetului de Integrare Europeană) şi participă la congrese, conferinţe şi alte manifestări ale UITP.

Alte manifestări la care au participat reprezentanţi ai S.C. METROREX S.A. în anul 2014:

Deplasări externe:

În perioada de raportare, în baza invitaţiilor primite şi a contractelor de achiziţie încheiate de S.C. Metrorex S.A., au fost întocmite formalităţile necesare pentru efectuarea unui număr de 9 deplasări externe ale personalului, ce au constat în participarea la vizite tehnice, evenimente internaţionale (congrese, târguri de profil, conferinţe) şi la reuniunea de lucru cu reprezentanţii Comisiei Europene.

Deplasări interne:

În perioada de raportare, s-au întocmit formalităţile necesare pentru efectuarea unui număr de 18 deplasări interne ale personalului Metrorex, la evenimente având ca obiect activităţi de şcolarizare, omologare tehnică, conferinţe şi competiţii.

3.5 Comunicare şi relaţii publice

Activitatea de comunicare şi relaţii publice a Metrorex s-a desfăşurat în conformitate cu Legea nr. 544/2001, privind liberul acces la informaţiile de interes public, hotărâri de guvern, ordine ale ministrului transporturilor, decizii ale directorului general. Prin Biroul de Comunicare şi Relaţii cu Presa **s-a asigurat accesul liber la informaţiile de interes public** – la strategiile şi proiectele societăţii, prin acţiuni specifice (comunicate şi ştiri de presă, corespondenţă directă, lansări de carte, interviuri, conferinţe de presă, campanii, evenimente, difuzare de materiale de interes public).



Au fost monitorizate fluxurile de ştiri ale agenţiilor de presă, emisiunilor de radio şi TV – pe aspecte specifice Metrorex, realizandu-se şi transmiţându-se **270 buletine de presă.**

Relaţia directă s-a realizat prin comunicare echidistantă cu presa scrisă, televiziuni, radio, social media, etc, pentru informarea publică şi transparenţa decizională. Astfel, s-a comunicat instituţional cu un număr de **286 jurnalişti** şi s-a răspuns în scris unui număr **de 109 solicitări de presă.** Informaţiile furnizate s-au reflectat în presa scrisă şi audio-vizuală cu efect benefic asupra imaginii societăţii, datorită transparenţei şi promptitudinii răspunsurilor. De asemenea, conducerea a informat opinia publică despre activitatea Metrorex prin interviuri de presă acordate unor prestigioase publicaţii române şi străine. S-au realizat **23 de interviuri** cu reprezentanţii managementului superior.



În conformitate cu Strategia de comunicare a Metrorex 2009-2014, **s-a transpus în termeni de comunicare publică politica generală a societăţii**, având la baza obiectivele stabilite de către conducere, comunicarea publică externă constituind astfel expresia atributelor fundamentale ale Metrorex.

Metrorex a răspuns în 2014 unui număr de 1.079 de petiţii, iar pe site-ul societăţii, au fost postate cu avizul Ministerului Transporturilor, **51 de comunicate şi anunţuri de presă**.

Cele 130 de scrisori de mulţumire adresate Metrorex pentru răspuns prompt şi competent sunt receptate ca o dovadă a **satisfacţiei clienţilor** faţă de prestaţia societăţii. Organul de control ASFR – ISF a constatat conformitatea procedurilor de tratare cu politica şi obiectivele societăţii orientată explicit către client.



Metrorex a iniţiat, organizat şi derulat 51 parteneriate sociale, culturale şi educaţionale, bine reflectate în mass-media (6 agenţii de ştiri, 14 televiziuni, 11 posturi de radio şi peste 44 de site-uri cu ştiri online, forumuri şi bloguri personale).

S-a realizat **informarea şi publicitatea pentru 7 proiecte cu finanţare externă nerambursabilă** - Linia de metrou Magistrala 5: Secţiunea Râul Doamnei – Eroilor (PS Operă) inclusiv Valea Ialomiţei; Magistrala 4. Racord 2. Secţiunea Parc Bazilescu (PS Zarea) – Străuleşti; Îmbunătăţirea serviciilor de transport public cu călători cu metroul pe Magistrala 2. Berceni-Pipera; Îmbunătăţirea serviciilor de transport public cu călători cu metroul pe Magistrala 1-3; Modernizarea instalaţiilor fixe pe Magistralele 1,2,3 şi TL metrou: Instalaţii de ventilaţie; Modernizarea instalaţiilor fixe pe Magistralele 1,2,3 şi TL de metrou: Instalaţii de control acces; Studiu de prefezabilitate şi fezabilitate pentru construcţia liniei 4 de metrou – tronsonul Gara de Nord – Gara Progresu în cadrul Programului de Cooperare Elveţiano-Român.



Asigurăm publicul călător că Metrorex a fost şi va rămâne partenerul serios ce va defini transportul public prin rapiditate, confort, siguranţă şi un efort susţinut în a se adapta provocărilor viitorului.









Capitolul 4. Organizarea şi evoluţia personalului





Structurile organizatorice ale societăţii, răspund realizării obiectului de activitate al societăţii, prin concretizarea fiecărei funcţiuni în parte definite prin regulamentul de organizare şi funcţionare.

Fiecare funcţiune în parte, din ansamblul organigramei, constituie obiectul de activitate al unui compartiment şi subunitate specializată, concretinzând în mod distinct atribuţiile societăţii pe care trebuie să le îndeplinească în domeniile de exploatare, revizii-reparaţii, comercial, informaţional, plan, contabilitate, economico-financiar, organizare- personal, siguranţa circulaţiei, protecţia muncii şi sănătatea salariaţiilor, etc.

Ansamblul organizaţional al societăţii este construit în formă piramidală, astfel ca fiecare compartiment şi subunitate să aibă o singură subordonare funcţională.

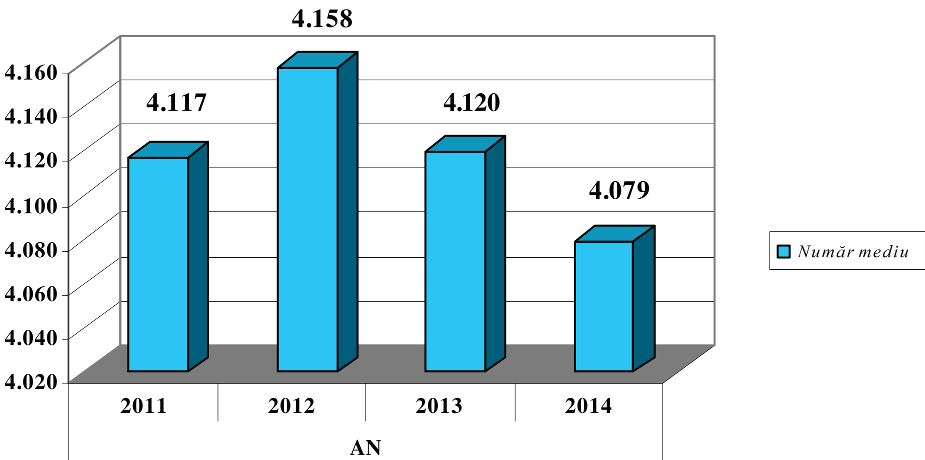
Avându-se în vedere că structura organizatorică a societăţii defineşte nivelele de subordonare ierarhică, aceasta stabileşte în continuare relaţiile de funcţionalitate între compartimente şi subunităţi, având ca obiectiv final satisfacerea cerinţelor călătorilor.

Structurile organizatorice care au funcţionat în anul 2014, au avut în principal următoarele obiective:

- stabilirea relaţiilor funcţionale între compartimente şi subunităţi;
- structuri organizaţionale cu simplă subordonare, cu circulaţia informaţiilor cât mai direct şi operativ;
- repartizarea sarcinilor şi activităţilor concrete corespunzătoare obiectivului pentru care s-a creat compartimentul sau unitatea;

Numărul efectiv de personal la finele anului 2014 este de 4.218 salariaţi.

An	Număr mediu
2011	4.117
2012	4.158
2013	4.120
2014	4.079





Capitolul 5
Activitatea de exploatare

5.1. Infrastructură

5.1.1 Staţii şi interstaţii

Alegerea amplasamentului staţiilor a avut la bază condiţiile urbanistice, concentrarea fluxurilor de călători, particularităţile gospodăriei edilitare a fiecărei zone în parte, precum şi posibilităţile reale de execuţie, cu evitarea pe timpul acesteia a unui impact major cu traficul de suprafaţă.

Traseul interstaţiilor urmăreşte în general trama stradală majoră a oraşului, tunelurile şi galeriile de metrou au fost executate cu tehnologia existentă la data construcţiei, în condiţiile în care majoritatea solurilor străbătute pot fi încadrate în categoria celor "slabe" şi, în plus, pânza de apă freatică se afla relativ aproape de suprafaţa terenului (între 2 şi 5 m).

Calea de rulare este situată, în medie, la adâncimea de 12,00 m, variind între 7,80 m şi 19,60 m.

Principalele spaţii publice şi accesele staţiilor sunt dimensionate pentru a prelua fluxuri de până la 50.000 călători pe oră şi sens.

Pentru asigurarea circulaţiei călătorilor pe verticală se utilizează lifturi, scări fixe şi rulante, cu o diferenţă de nivel de 5,00 până la 10,30 m.

Funcţie de concepţia de ansamblu privind ambientul fiecărei staţii în parte, s-a utilizat o gamă diversificată de soluţii şi materiale de finisaj.

Astfel, pardoselile sunt din piatră naturală (granit, marmură), plăci de gresie sau de mozaic şi cu agregate din granit. Ca o constantă, se relevă utilizarea la scările pietonale fixe de acces a treptelor de granit.

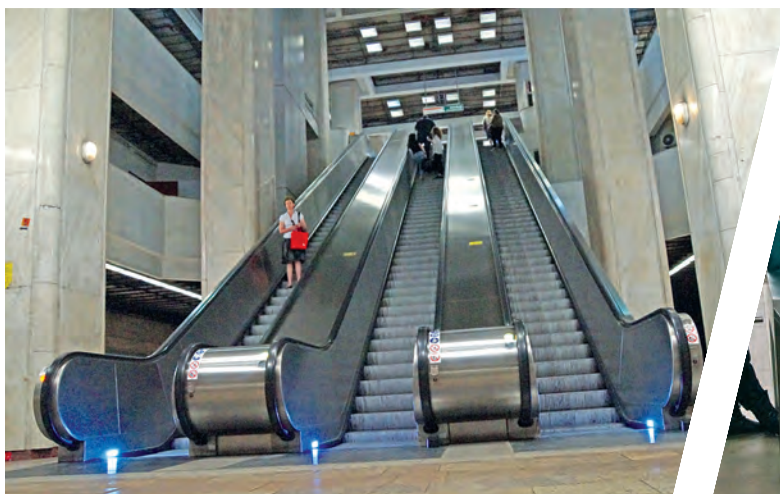
Pereţii şi stâlpii sunt placaţi cu travertin sau marmură, dar şi cu placaje ceramice, tencuieli decorative, elemente din tablă emailată (alphatron), trespa, etc.

În ce priveşte plafoanele, corelat cu soluţiile pentru structură, instalaţiile de iluminat, ventilaţie, semnalizare, etc. se disting două modalităţi de tratare a acestora:

- plafoane suspendate din plăci uşoare, grile metalice, etc.
- plafoane aparent tencuite.

Având în vedere vechimea acestor plafoane, societatea a iniţiat şi demarat un program de montare şi modernizare a acestora în staţiile de metrou.

Pe interstaţii funcţionează, ca dotări tehnologice, centralele de ventilaţie şi staţiile de pompare care au rolul să asigure menţinerea permanentă a condiţiilor necesare unei bune exploatări a metroului, prin evacuarea apelor provenite din infiltraţii, a aerului viciat şi înlocuirea lui cu aer proaspăt.



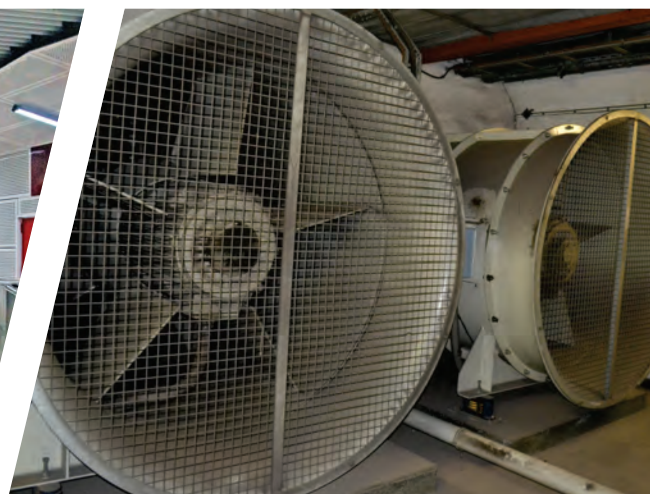




5.1.2 Instalaţii

Funcţionarea normală şi neîntreruptă a instalaţiilor din dotarea metroului asigură siguranţa feroviară şi regularitatea circulaţiei trenurilor şi totodată conferă călătorilor deplină securitate şi confort. Condiţiile specifice din metrou au generat probleme tehnice complexe de mare diversitate, la a căror rezolvare au fost antrenate institute de cercetare ştiinţifică şi inginerie tehnologică, institute de învăţământ superior şi întreprinderi specializate ale industriilor electronice şi construcţiilor de maşini din România.





5.1.2.1 Instalaţii în serviciul călătorilor

Fiecare staţie de metrou dispune de:

- instalaţii de iluminat;
- instalaţii de scări rulante;
- instalaţii de sonorizare şi telesonorizare pentru avizarea pasagerilor din staţii şi pentru difuzarea anunţurilor publicitare;
- instalaţii de ceasoficare (oră exactă şi de înregistrare a timpului scurs de la trecerea ultimului tren);
- instalaţii de informare dinamică a călătorilor, (infochioşcuri, displayuri cu informaţii pentru călători, borne S.O.S.);
- instalaţii pentru supravegherea continuă şi limitarea la valori nepericuloase a tensiunilor electrice de atingere şi de pas, în zonele de îmbarcare în trenuri;
- instalaţii de sesizare, semnalizare şi monitorizare a incendiilor şi efracţiilor;
- instalaţii de taxare, control acces călători şi automate de bilete;
- butoane pentru deconectarea de urgenţă a curentului de tracţiune;
- instalaţie de televiziune cu circuit închis;
- lifturi + platforme pentru transportul pe verticală;
- a fost testat sistemul de control acces şi plata tarifului de călătorie utilizând telefonul mobil;
- a fost extins sitemul de control acces şi plata tarifului de călătorie cu utilizarea cardurilor bancare contactless.

Zonele de acces, scările rulante, vestibulele şi peroanele staţiilor, sunt supravegheate de personalul de exploatare, printr-un sistem de televiziune în circuit închis.

5.1.2.2 Instalaţii de ventilaţie

În regim de trafic normal, debitul de aer care trebuie vehiculat pe un ansamblu staţie – interstaţie, este de cca. 300.000 mc/h.

Ventilarea acestui ansamblu se face în regim reversibil, în cursul verii aerul convenţional curat fiind introdus prin centrala de ventilaţie din staţie şi evacuat prin centrala de ventilaţie a interstaţiei, iarna circuitul de introducere-evacuare fiind inversat, degajările de căldură din tunel sunt utilizate pentru încălzirea spaţiilor publice din staţie.

În cursul verii, pentru menţinerea în staţii a unei temperaturi de max. +27° C, sunt prevăzute instalaţii de umidificare şi purificare.

Pentru a preveni împrăştierea particulelor de praf antrenate de circulaţia trenurilor şi pentru a prelua căldura degajată la frânarea în staţii, s-a prevăzut un sistem de ventilare a subperoanelor care asigură aspiraţia aerului la nivelul căii de rulare şi evacuarea acestuia spre interstaţii, în sensul de circulaţie al trenurilor.

Spaţiile tehnice sunt ventilate prin sisteme independente specializate, în raport cu cerinţele funcţionale ale diverselor categorii de utilaje şi echipamente, asigurând totodată şi evacuarea fumului în caz de incendii.

5.1.2.3 Instalaţii tehnico-sanitare de alimentare cu apă şi canalizare şi de stingere a incendiilor

Staţiile sunt prevăzute cu instalaţii de alimentare cu apă necesară consumurilor menajere, tratării aerului, stingerii eventualelor incendii şi spălării spaţiilor tehnice şi publice, consumuri asigurate prin două surse independente, respectiv reţeaua orăşenească şi puţuri proprii de mare adâncime.

Pentru asigurarea mijloacelor de intervenţie la incendii, în staţii şi interstaţii au fost prevăzuţi hidranţi precum şi instalaţii fixe de stingere cu apă pulverizată în unele încăperi tehnice cu grad sporit de incendiu sau greu accesibile.

Apele colectate sunt evacuate în reţeaua orăşenească de canalizare cu ajutorul unor instalaţii de pompare special amenajate, atât în staţii cât şi în interstaţii.

5.1.2.4 Instalaţii de supraveghere a activităţii din staţii

În fiecare staţie a fost amenajat un punct de supraveghere tehnică, care are la dispoziţie o serie de dotări ce dau o imagine globală asupra stării funcţionale a instalaţiilor şi a condiţiilor în care se desfăşoară traficul în zona supravegheată, respectiv:

- monitor de urmărire a circulaţiei trenurilor, în complex ATP, având 2,3 sau 5 staţii;
- pupitru de telecomunicaţii care înglobează posturi de telefonie operativă cu apel selectiv, posturi telefonice locale, posturi de telefonie automată, o staţie de emisie-recepţie pentru radio – comunicaţiile cu trenurile în circulaţie şi instalaţia de sonorizare a staţiei;
- panou de dispecerizare locală pentru supravagherea şi comanda principalelor instalaţii şi echipamente: ventilatoare, hidrofoare, staţii de pompare, scări rulante, iluminatul general, etc;
- monitoarele instalaţiei de televiziune în circuit închis din staţie;
- centrala de avertizare automată a începuturilor de incendii în spaţiile tehnice;
- centrala de detecţie la efracţie în casierii şi spaţiile cu valori mari;
- borne S.O.S. pe magistrala 3 şi în staţii de corespondenţă.

Toate aceste dotări înlesnesc adoptarea unor decizii corecte şi intervenţii operative în cazurile de perturbaţii sau avarii.

5.1.2.5 Alimentarea cu energie electrică

Instalaţiile electroenergetice asigură alimentarea cu energie electrică atât pentru tracţiune, cât şi pentru întreaga activitate de exploatare a metroului.

Energia necesară este preluată din sistemul energetic naţional, prin fideri de 20 şi/sau 10 KV.

Concepţia acestor instalaţii derivă din condiţia continuităţii funcţionale a sistemului în ansamblu, întreruperea circulaţiei fiind admisă numai la căderea totală a sistemului energetic din zona orăşenească.

Pentru cazurile de întrerupere totală a sistemului electroenergetic, s-au prevăzut surse de energie independente, care alimentează unii consumatori vitali: iluminatul de evacuare al călătorilor din staţii şi tunele, transmisiile de informaţii între dispeceratul central şi staţii şi dispeceratul de trafic şi trenuri, precum şi dispozitivele de comandă-control, pentru reluarea activităţii normale la revenirea tensiunii.

Date fiind marea dispersie teritorială a instalaţiilor şi necesitatea corelării operative cu sistemul energetic naţional în stabilirea regimurilor funcţionale şi lichidarea perturbaţiilor şi avariilor, existenţa unui sistem centralizat de control, coordonare şi conducere are o importanţă vitală pentru asigurarea continuităţii în alimentare.

În acest sens, funcţionează un dispecerat energetic central, care preia aceste funcţii pe întreaga reţea de metrou, dispunând pentru fiecare linie de următoarele dotări:

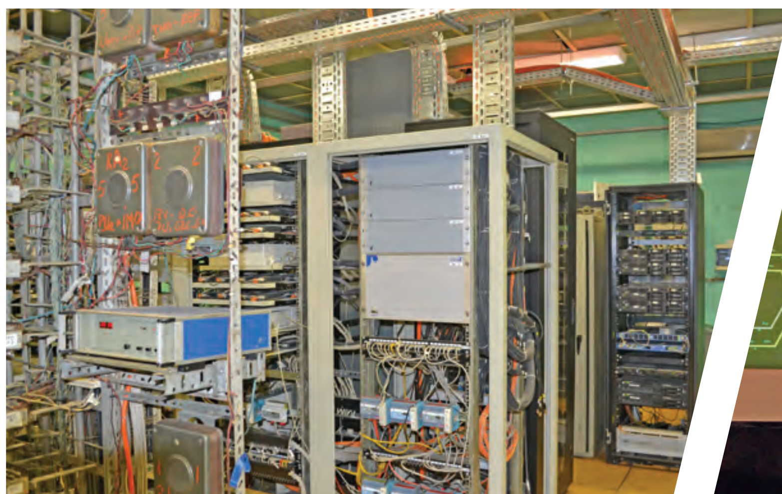
- un panou sinoptic cu afişare automată a schemei operative şi un pupitru de comandă;
- echipamente de telemecanică şi linii de comunicaţie pentru preluarea şi transmisia automată a informaţiilor de la şi în proces;
- display-uri de afişare automată şi de comandă şi înregistrare rapidă automată, console pentru schimbul de informaţii cu calculatorul de proces etc;
- echipamente de telecomunicaţii, care asigură legătura cu dispecerul energetic naţional.

5.1.2.6 Siguranţa, conducerea şi automatizarea circulaţiei

Sistemul complex de echipamente şi instalaţii de siguranţă şi automatizare a traficului trenurilor de călători a fost conceput pentru o viteză a trenurilor de maxim de 80 km/h.

După funcţiunile îndeplinite, sistemul înglobează următoarele subsisteme:

- instalaţia de conducere automată a trenurilor de tip Westrace AC care înglobează conducerea optimizată a trenurilor prin calculatoare de proces, oprirea automată la peroane şi comanda continuă a vitezei acestora (pilotul automat);
- sistemul de control al trenului (ATC) care include subsistemul de protecţie automată a trenului (ATP) – supraveghează viteza trenurilor, transmiterea codurilor de viteză din cale (şină) echipamentului





îmbarcat pe tren, detectarea prezenţei materialului rulant pe zona respectivă, verificarea continuităţii şinelor şi subsistemul de operare automată a trenului (ATO) - operare automată a trenului care include: oprirea la punct fix a trenului la peron prin balize fixe programate, indicaţii asupra părţii de deschidere a uşilor, informaţii pentru trecere fără oprire printr-o staţie, informaţii de regularizare a vitezei.

- instalaţia pentru conducerea automată a circulaţiei trenurilor, care cuprinde şi instalaţia de telemecanică de trafic, instalaţia de identificare şi afisare automată la dispecerat a numărului de tren (AVI);
- instalaţiile pentru protecţia (siguranţa) automată a trenurilor, din care fac parte instalaţiile de auto-stop punctual (INDUSI) supravegherea continua a vitezei şi ţintei (tren BM), supravegherea mecanismului (pedală de supraveghere).

5.1.2.7 Telecomunicaţiile

Sistemul asigură canale de comunicaţii rapide şi sigure, impuse de cerinţele specifice exploatării, integrând în alcătuirea sa:

- centrală telefonică automată proprie amplasată în dispeceratul central de trafic și interconectată cu centralele automate urbane din zonă, precum și cu operatorii de telefonie mobilă;
- instalaţiile de telefonie cu apel selectiv în frecvenţă vocală, cuprinzând o centrală instalată la dispeceratul central și posturi secundare, montate în staţii, depouri și remize;
- pentru asigurarea comunicaţiilor cu trenurile în circulaţie, metroul dispune de un sistem de radio-comunicaţii tren-dispecer, care funcţionează în regim obişnuit (fiecare cu fiecare) sau cu apel selectiv;
- transmisiunile sunt asigurate pe frecvenţe proprii alocate;
- în paralel cu sistemul de radio – comunicaţii pentru dirijarea circulaţiei, funcţionează sistemul de comunicaţii subteran – suprafaţă pentru situaţii de urgenţă (acesta permite interconectarea cu factori de decizie din organisme abilitate: Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă; conducerea S.C. Metrorex S.A.; Poliţie etc.).

Sistemul cuprinde o staţie de emisie – recepţie în dispeceratul central, staţii de emisie-recepţie fixe în staţii şi depouri şi staţii de emisie-recepţie îmbarcate pe trenuri.

În afara orelor de circulaţie şi în timpul circulaţiei în cazuri bine justificate, sistemul poate fi folosit şi de personalul care execută lucrări în tunele.

5.1.3 Activitatea de întreţinere a instalaţiilor

5.1.3.1 Activitatea de revizii şi reparaţii

Menţinerea în funcţionare normală a instalaţiilor este asigurată prin aplicarea unui sistem de întreţinere preventiv planificat care cuprinde lucrări de întreţinere zilnică, revizii periodice, reparaţii curente şi reparaţii capitale. Aceste lucrări se fac pe baza unor programe de prestaţii anuale defalcate în programe de lucru lunare întocmite pe tipuri de instalaţii.

Conform indicaţiilor fabricantului prezentate în cărţile tehnice ale echipamentelor, aceste lucrări au un caracter periodic.

În anul 2014, secţiile de instalaţii au realizat 100% planurile de prestaţii şi au menţinut în stare de funcţionare instalaţiile în condiţii de siguranţă şi la parametri tehnici proiectaţi.

5.1.3.2 Deranjamente

În perioada analizată funcţionarea instalaţiilor a fost afectată de apariţia unor deranjamente sau defecte accidentale având ca preponderenţă cauze tehnice determinate de fiabilitatea redusă a unor subansamble sau componente, majoritatea instalaţiilor fiind realizate cu tehnica anilor 1980.

Menţionăm că nu s-au produs deranjamente care să afecteze siguranţa circulaţiei trenurilor de metrou, personalul de întreţinere intervenind operativ pentru remedierea deranjamentelor.

De asemenea programele de modernizare și retehnologizare a instalaţiilor, prin finalizarea lor și intrarea în exploatare a instalaţiilor noi, au condus atât la scăderea numărului de deranjamente cât și la scăderea timpilor de intervenţie.

5.1.4 Calea de rulare

La primul tronson „Petrache Poenaru – Timpuri Noi", calea de rulare s-a realizat în soluţie clasică: șină CF tip 49, cu prindere K pe traverse de lemn, pozate pe un pat de piatră spartă, grosime de minimum 25 cm și un substrat de binder de 10 mm.

Pe baza studiilor efectuate la următoarele tronsoane, s-a generalizat traversa din beton armat (bibloc), înglobată într-o fundaţie de beton.

Se folosesc aparate de cale cu ace flexibile și cu raze de 100, 190 și 300 m.

Necesitatea creșterii gradului de confort și reducere a vibraţiilor în exploatare a liniilor de metrou a impus înlocuirea sistemului de prindere iniţial cu un sistem nou de prindere elastică.

5.1.5 Activitatea de întreţinere Linii, Tunele și Construcţii Speciale

La calea de rulare, tunele și plafoane suspendate s-au desfășurat și se desfășoară lucrări de întreţinere și reparaţii având drept scop creșterea gradului de confort a publicului călător și menţinerea siguranţei circulaţiei trenurilor electrice de metrou, după cum urmează:

- Întreţinere curentă linii: 80,967 km (linie simplă desfășurată) pe mag.1+3 și 50,222 km (linie simplă desfășurată) pe mag. 2+4;
- Reparaţie periodică cale rulare: 15,891 km (linie simplă desfășurată) pe mag.1+3 și 16,899 km (linie simplă desfășurată) pe mag. 2+4;
- Reparaţie periodică aparate cale : 13/1/3/1sb (mag.1+3) și 10/-/2 (mag. 2+4);
- Întreţinere tunel și galerie: 81,413 km (mag.1+3) și 53,301 km (mag. 2+4);
- Întreţinere plafoane suspendate și jgheaburi : 87.200 mp (mag.1+3) și 43.652 mp (mag. 2+4).

5.1.6 Îmbunătăţirea condiţiilor de muncă

În anul 2014 s-au executat următoarele lucrări de îmbunătăţire a condiţiilor de muncă în spaţiile tehnice din staţiile de metrou şi depouri:

- lucrări de etanşări infiltraţii ;
- zugrăveli simple şi lavabile (vinarom);
- vopsitorii pe suprafeţe de lemn, metal;
- montare parchet, covor PVC, gresie, faianţă;
- amenajare spaţii prin compartimentare cu rigips;
- amenajare grupuri sanitare;
- confecţionat mobilier PAL (dulapuri, birouri, mese, scaune, cuiere, podine, etc.);
- confecţionat grilaje metalice, uşi şi ferestre exterioare;
- lucrări de înlocuire a tâmplăriei metalice existente cu tâmplărie PVC (uşi + ferestre) cu geam termopan;
- dotări spaţii tehnice cu aparate de climatizare (9000 BTU, 12000 BTU), calorifere 11 elemenţi, boilere, scaune vizitator, dulap A2, dulap vestiar VS3, menghină, banc lucru.



5.2 Material rulant

5.2.1 Parcul de material rulant – structură

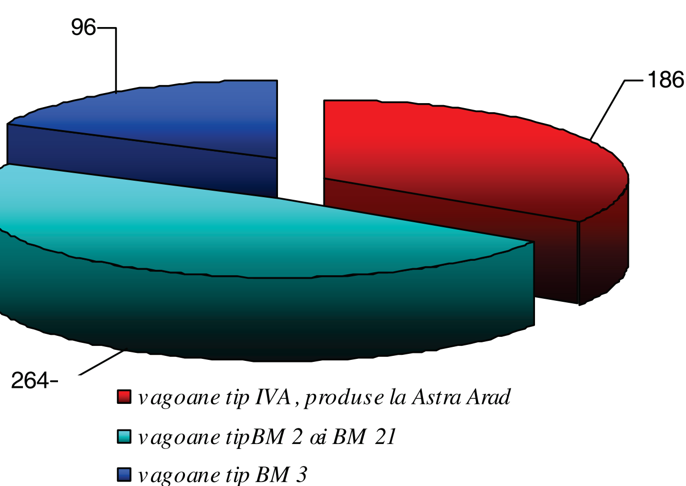
Evoluţia structurii parcului de material rulant pentru perioada 2011 – 2014 este următoarea:

Indicatori	2011	2012	2013	2014
Parc vagoane inventar total , din care :	**550**	**544**	**490**	**546**
a) vagoane tip IVA, produse la Astra Arad	286	280	226	186
b) vagoane de generaţie nouă tip :	**264**	**264**	**264**	**360**
- BM 2 şi BM 21	264	264	264	264
- BM 3 (CAF)				96
Parc vagoane exploatare total , din care :	**304**	**308**	**324**	**306**
a) vagoane tip IVA, produse la Astra Arad	76	80	90	30
b) vagoane de generaţie nouă tip :	**228**	**228**	**234**	**276**
- BM 2 şi BM 21	228	228	234	204
- BM 3 (CAF)				72
Parc vagoane circulatie total , din care:	**304**	**308**	**312**	**300**
a) vagoane tip IVA, produse la Astra Arad	76	80	84	30
b) vagoane de generaţie nouă tip :	**228**	**228**	**228**	**270**
- BM 2 şi BM 21	228	228	228	204
- BM 3 (CAF)				66

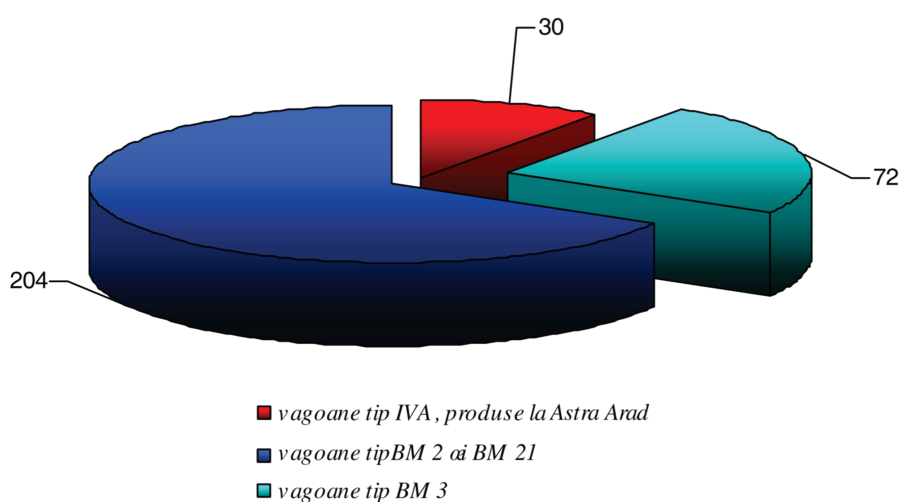


Structura parcului de material rulant în anul 2014 este reprezentată grafic astfel:

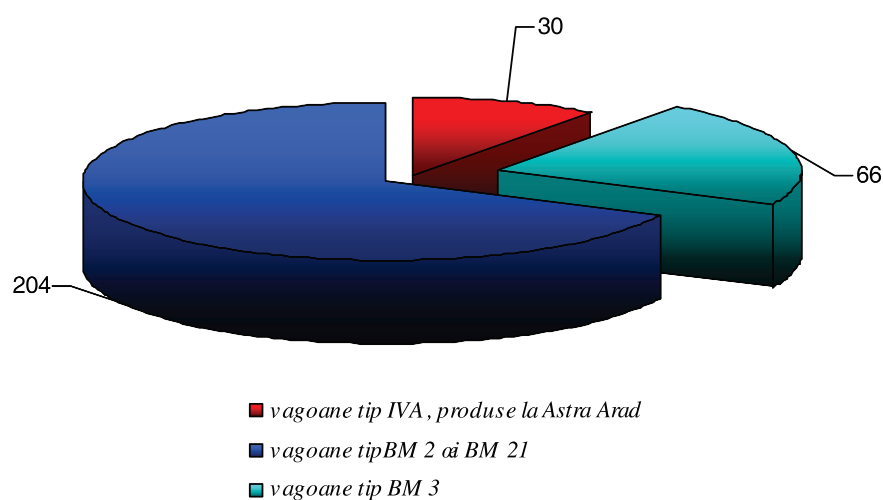
Parc vagoane inventar pe anul 2014



Parc vagoane exploatare pe anul 2014



Parc vagoane circulație pe anul 2014



5.2.2 Caracteristici constructive ale trenurilor de metrou

Parcul de material rulant existent la finele anului 2014 are în dotare atât trenuri compuse din rame electrice de metrou a câte două vagoane realizate la Întreprinderea de Vagoane Arad (IVA), trenuri noi tip BM 2 şi BM 21, fabricate de Bombardier Transportation – Suedia, formate din câte 6 vagoane cuplate permanent şi trenuri noi tip BM.3 fabricate de Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) – S.A – Spania, formate din câte 6 vagoane cuplate permanent.

5.2.2.1 Tren de metrou de tip IVA – de generaţie veche

Caracteristici tehnice ale ramei electrice de metrou (REM) tip IVA – produse la Astra Arad (ansamblul de 2 vagoane)	
lungime peste cuple	2x19.000 mm
lăţime maximă (cu uşile închise)	3.100 mm
înălţime maximă de la NSS (peste pantograful coborât)	3.590 mm ;
înălţimea podelei de la NSS	1.165 mm ± 10 mm
ecartament	1.432 mm ;
greutatea la gol	2x36 tone
capacitatea fiecărui vagon: - locuri pe scaune	34
- locuri în picioare : la 4 căl./mp	166
la 8 căl./mp	264
tensiunea de alimentare	750 Vcc(-30%, +20%);
puterea uniorară pentru tracţiune	4x215 kW
acţionare cu controler cu pornire serie-paralel şi frânare cu excitaţie separată autocompensată	
tensiune de comandă	110 Vcc ± 20% şi 24 Vcc ± 20% ;
sistem de comandă automată a pornirii şi frânării ramei	SACVAM
frânarea de serviciu:	electro-dinamică/ cu comutare automată pe sistemul electro-pneumatic
frânarea în staţionare:	cu resort
frânarea de urgenţă :	pneumatică la care se suprapune frâna cu resort
viteza maximă	80 km/h
viteza comercială	36 km/h.



- Caroseria vagonului tip IVA este o construcţie autoportantă din profile de oţel uşor aliat, prevăzute cu ferestre fixe şi rabatabile şi cu câte patru uşi pe fiecare parte a vagonului.
- Alimentarea cu energie a REM se face de la şina a treia montată în lateralul căii de rulare, prin intermediul unor captatori amplasaţi pe boghiu.
- Pentru manevre în depouri, REM a fost prevăzută pe acoperiş cu un pantograf, care permite deplasarea cu o viteză de maxim 15 km/h.
- Pentru informarea pasagerilor, a fost prevăzută o instalaţie de sonorizare, iar pentru comunicaţia mecanic-operator – regulator de circulaţie, o staţie de emisie-recepţie radio.
- REM de tip IVA au fost echipate pentru exploatare pe Magistrala 4, Gara de Nord 2 – 1 Mai, cu instalaţii de protecţie şi conducere automată a trenurilor de tip ATP/ATO Dimetronic.

Pentru îmbunătăţirea condiţiilor de transport Metrorex împreună cu furnizorul de mentenanţă a trenurilor de metrou (ALSTOM TRANSPORT) au demarat în cursul anului 2011 un amplu proces de fiabilizare a unui număr de 90 vagoane – 15 trenuri de tip IVA.

În prezent lucrările de fiabilizare au fost finalizate.

5.2.2.2 Tren de metrou de tip BM2/BM21 – de generaţie nouă

În cursul anilor 2003 – 2004 au fost puse în circulaţie pe Magistrala 2, 18 trenuri noi de metrou de tip BM2 (BOMBARDIER) realizate după ultimele standarde tehnice la nivel mondial: tracţiune în curent alternativ, frânare recuperativă, ventilaţie forţată în saloanele de călători, aer condiţionat în cabinele de conducere, intercomunicaţie între vagoane, sistem de comunicare mecanic – călători şi operator – călători, sistem de deschidere locală a uşilor de acces în saloane etc.

În luna iunie 2008 s-a livrat ultimul dintre cele 26 de trenuri noi tip BM21 (Bombardier), care au facut obiectul unui proiect de achiziţie a 20 de trenuri, suplimentat ulterior cu încă 6 trenuri. 22 dintre aceste trenuri circulă pe Magistrala 1+3 înlocuind o parte dintre trenurile din parcul vechi de material rulant.

Restul de 4 trenuri BM21 au suplimentat parcul de material rulant al Magistralei a 2-a, în vederea micşorării intervalului de circulaţie.

Ulterior, 16 trenuri de tip BM2/BM21 au fost înlocuite gradual, conform datelor de punere în funcţiune cu călători, de cele 16 trenuri de generaţie nouă tip BM3 (CAF).

Trenul de metrou BM21 are caracteristici superioare care, din punct de vedere tehnologic se caracterizează prin:

- fiabilitatea sporită;
- realizarea de economii în consumul energetic de până la 25%;
- costuri reduse de întreţinere;
- creşterea siguranţei şi confortului celor 1200 de călători ai unui tren;
- cele 6 vagoane comunică între ele prin coridoare de intercomunicaţie;
- sistemele de asigurare a uşilor de acces dotate cu senzori detectori de obstacol;
- trenul poate fi condus de un singur mecanic;
- sisteme de protecţie de ultimă generaţie (ATP) şi conducere automată (ATO);
- compartimentul pasagerilor posedă ventilaţie forţată;
- nivelul de zgomot este mult redus faţă de nivelul de zgomot al trenului IVA.





Caracteristici tehnice ale trenului de generaţie tip BM2 şi BM 21 (ansamblul de 6 vagoane)	
lungime peste cuple	112.610 mm
lăţime maximă	3.100 mm
Incărcarea pe osie	max. 14 tone
înălţime maximă de la NSS (peste coama acoperişului)	3.460 mm ;
înălţimea podelei de la NSS	1.120 mm ;
ecartament	1.432 mm ;
greutatea la gol	173,5 tone
locuri pe scaune	216
locuri în picioare : la 4 persoane/mp	984
Capacitatea totală – locuri în picioare (8 persoane/mp.)	1.968
tensiunea de alimentare	750 Vcc sina a III-a în linie curentă şi pantograf pe liniile tehnice
motorizare	16 motoare asincrone a 125 kW fiecare
acceleraţia maximă	1,25 m/s^2
acceleraţia la frânarea de serviciu	1,2 m/s^2
deceleraţia la frânarea de urgenţă	1,3 m/s^2
sistem de frânare	controlat cu microprocesor, frâne cu sabo ţi
sistemul de propulsie	Convertizoare în tehnologie IGBT Un convertizor la două motoare de tracţiune Sistem de control MITRAC Motoare asincrone trifazate
sistemele auxiliare	2 convertizoare statice cu încărcator de baterie 400 V CA 50Hz şi 110V CC 2 compresoare tip piston
viteza maximă	80 km/h











5.2.2.3 Achiziţie trenuri de metrou de construcţie nouă

În cursul anului 2014 s-au continuat serviciile de consultanţă pentru achiziţia a 37 trenuri noi de metrou pentru dotarea Magistralei 5 şi pentru înlocuirea parcului de material rulant.

În baza contractului semnat cu furnizorul de material rulant Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) – S.A – Spania au fost livrate 16 trenuri noi de metrou tip BM3. Trenurile au fost dotate cu echipamente ATC îmbarcate (Automatic Train Control – Controlul automat al trenului) de siguranţa traficului furnizate de firma Bombardier Transportation şi au fost puse în funcţiune cu călători pe Magistrala 2 de metrou, Berceni – Pipera.

În luna noiembrie 2014 a fost semnat cu furnizorul de material rulant Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) – S.A – Spania, contractul de furnizare şi punere în funcţiune a încă 8 (opt) trenuri noi de metrou tip BM3. Trenurile vor fi dotate deasemenea cu echipamente ATC îmbarcate de siguranţa traficului ce vor fi furnizate de către firma Bombardier Transportation.

În vederea îmbunătăţirii condiţiilor de siguranţa circulaţiei şi a confortului călătorilor, noul tren de metrou se caracterizează prin următoarele elemente:

- sistem de bare de susţinere călători, îmbunătăţit;
- difuzoare exterioare pentru informare călători;
- afişare direcţie mers şi pe lateralul trenului;
- avertizare vizuală închidere uşi şi pe exteriorul trenului;
- loc special pentru biciclete;
- amenajare loc pentru scaun rulant pentru persoane cu dizabilităţi;
- butoanele pentru deschidere locala uşi de culoare galbena si cu text in Braille;
- număr suplimentar de scaune (6 pe tren);
- design îmbunătăţit al scaunelor pentru călători;
- bandă fluorescentă la pragul uşilor penru acces călători;
- îmbunătăţirea accesului călătorilor în tren prin micşorarea distanţei dintre podeaua vagonului şi peron;
- îmbunătăţirea accesului prin coridorul de intercomunicaţie între vagoanele trenului prin montarea unei traverse suplimentare (cu bandă antiderapantă) şi divizarea în 3 părţi a primei traverse de deasupra podului de trecere între vagoane;
- design interior îmbunătăţit prin ascunderea afişajelor interioare pentru informarea călătorilor în plafonul fals, în spatele unui geam semi-oglindă;
- acces mai uşor la dispozitivele pentru deschiderea de urgenţă a uşilor pentru călători, prin montarea acestora la suprafaţa panoului (pe stâlpul din stânga al uşii) şi la o înălţime mai mică, accesibilă şi pentru persoanele de înălţime mică şi medie;
- îmbunătăţirea climatului în vagoane prin adăugarea de geamuri rabatabile în partea superioară a ferestrelor (pentru o ventilaţie suplimentară, pe lângă ventilaţia forţată a salonului pentru călători).

Din punct de vedere tehnologic, noul tren se caracterizează prin:

- sistem de transmitere WiFi a defectelor şi informaţiilor pentru mentenanţa trenurilor;
- frână pe disc montat pe osie, în loc de frâna cu sabot pe suprafaţa de rulare a roţii;
- montarea elementelor anti-încălecătoare şi de deformare la impact pe capătul vagonului conducător, pentru preluarea eforturilor în caz de tamponare frontală, fără afectarea caroseriei trenului până la viteze relative de 25 km/h;
- faruri cu becuri Xenon cu durată mai mare de funcţionare, în loc de becuri Halogen;
- interfaţa Om-Maşină pentru mecanicul trenului îmbunătăţită, realizata cu monitor de tip Touch-Screen;
- scaun mecanic cu tetieră;
- loc special destinat (sub pupitru de conducere) 12.5 pentru geanta mecanicului;
- design interior şi exterior al trenului modificat;
- sistemul ATC îmbarcat (controlul automat al trenului) montat compact în dulapul din cabina de conducere;
- folie anti-grafitti pentru protejarea geamurilor la exterior.

Pentru îmbunătăţirea siguranţei în exploatare şi a confortului călătorilor noile trenuri vor fi dotate cu sisteme automate de protecţie şi operare (ATP şi ATO), compatibile cu sistemele actuale de infrastructură de generaţie nouă, aflate în exploatare la Metrorex.



Caracteristici tehnice ale trenului de generaţie tip CAF (ansamblul de 6 vagoane)	
lungime peste cuple	113.610 mm
lăţime maximă	3.200 mm
Incărcarea pe osie	max. 14 tone
înălţime maximă de la NSS (peste coama acoperişului)	3.550 mm ;
înălţimea podelei de la NSS	1.130 mm ;
ecartament	1.432 mm ;
greutatea la gol	172,5 tone
locuri pe scaune	222
locuri în picioare : la 4 persoane/mp	978
Capacitatea totală – locuri în picioare (8 persoane/mp.)	1.956
tensiunea de alimentare	750 Vcc sina a III-a în linie curentă şi pantograf pe liniile tehnice
motorizare	16 motoare asincrone a 145 kW fiecare
acceleraţia maximă	1,25 m/s^2
deceleraţia la frânarea de serviciu	1,24 m/s^2
deceleraţia la frânarea de urgenţă	1,6 m/s^2
sistem de frânare	controlat cu microprocesor, frâne pe disc ptr. frâna de serviciu, patine electromagnetice ptr. frâna de urgenţă/siguranţă
sistemul de propulsie	Convertizoare în tehnologie IGBT Un convertizor la două motoare de tracţiune Sistem de control Motoare asincrone trifazate
sistemele auxiliare	2 convertizoare statice cu încărcator de baterie 400 V CA 50Hz şi 110V CC 2 compresoare tip piston
viteza maximă	80 km/h



5.2.3 Grafice de circulaţie

Graficele de circulaţie utilizate în anul 2014 au ţinut cont de următoarele aspecte:

- numărul de călători transportaţi pe reţeaua de metrou în intervale orare de timp pe staţii şi magistrale;
- asigurarea unui interval optim între trenuri în intervalele orare de timp când se înregistrează o afluenţă mare a călătorilor în metrou (denumite «perioade vârf de trafic»);
- parcul de REM (de tip I.V.A. şi B.M.) apt din punct de vedere tehnic şi al siguranţei circulaţiei, pus la dispoziţie de către ALSTOM Transport S.A. pentru serviciul comercial prin contractul de mentenanţă material rulant metrou şi feroviar pentru circulaţia în tunel;
- grafic conform cerinţelor FMI (eficientizare şi optimizare costuri);
- *personalul de exploatare (mecanic şi mecanic ajutor locomotivă şi REM) existent, apt din punct de vedere medical şi psihologic.*

În acest context s-au folosit următoarele grafice de circulaţie (mers tren) :
a) Pentru zile lucrătoare (luni – vineri) :

Nr. Crt.	Magistrala de metrou	Grafic de circulaţie	Perioadă de aplicare	Interval de succedare al TEM
1.	Magistrala 1 Republica – Dristor 2	A1340	06.01÷31.03 ; 01.07÷31.07	vârf de trafic 7' în rest 8'
		A1341	01.08÷12.09 ; 22÷24 şi 29÷31.12	vârf de trafic 8' în rest 9'
		A1342	01.04÷30.06 ; 15.09÷30.09 01÷03, 06÷10, 13÷17, 20÷24, 27÷31.10, 03÷07, 10÷14, 17÷20.10, 24÷28.11şi 02÷05,08÷12, 15÷19.12	vârf de trafic 6' în rest 8'
		A1341R	31.12.2014/01.01.2015	vârf de trafic 10' în rest 20'
	Magistrala 1 Republica – Pantelimon	A1340	06.01÷31.03 ; 01.07÷31.07	16'– pe tot parcursul zilei
		A1341	01.08÷12.09 ; 22÷24 şi 29÷31.12	16'– pe tot parcursul zilei
		A1342	01.04÷30.06 ; 15.09÷30.09 01÷03, 06÷10, 13÷17, 20÷24, 27÷31.10, 03÷07, 10÷14, 17÷20.10, 24÷28.11 şi 02÷05,08÷12, 15÷19.12	vârf de trafic 16' în rest 18'
		A1341R	31.12.2014/01.01.2015	vârf de trafic 10' în rest 20'
	Magistrala 3 Anghel Saligny – Preciziei	A1340	06.01÷31.03 ; 01.07÷31.07	vârf de trafic 7' în rest 7'
		A1341	01.08÷12.09 ; 22÷24 şi 29÷31.12	vârf de trafic 8' în rest 8'
		A1342	01.04÷30.06 ; 15.09÷30.09 01÷03, 06÷10, 13÷17, 20÷24, 27÷31.10, 03÷07, 10÷14, 17÷20.10, 24÷28.11 şi 02÷05,08÷12, 15÷19.12	vârf de trafic 6' în rest 6'
		A1341R	31.12.2014/01.01.2015	vârf de trafic 10' în rest 20'
2.	Magistrala 2 Berceni – Pipera	A 249	06.01÷31.03 ; 01.07÷31.07	vârf de trafic 3' în rest 8'
		A 250	01.08÷12.09 ; 22÷24 şi 29÷31.12 01.04÷30.06 ; 15.09÷30.09 01÷03, 06÷10, 13÷17, 20÷24, 27÷31.10, 03÷07, 10÷14, 17÷20.10, 24÷28.11 şi 02÷05,08÷12, 15÷19.12	vârf de trafic 3' în rest 8'
		A1341R	31.12.2014/01.01.2015	vârf de trafic 10' în rest 20'
3.	Magistrala 4 Gara de Nord 2 – Parc Bazilescu	C 407	06.01÷31.03 ; 01.07÷31.07 01.08÷12.09 ; 22÷24şi 29÷31.12 01.04÷30.06 ; 15.09÷30.09 01÷03, 06÷10, 13÷17, 20÷24, 27÷31.10, 03÷07, 10÷14, 17÷20.10, 24÷28.11 şi 02÷05,08÷12, 15÷19.12	vârf de trafic 8' în rest 8'-9'
		C 407R	31.12.2014/01.01.2015	vârf de trafic 10' în rest 20'

b)Pentru zilele festive (sâmbăta-duminică şi sărbătorile legale):

Nr. Crt.	Magistrala de metrou	Grafic de circulaţie	Perioadă de aplicare	Interval de succedare al TEM
1.	Magistrala 1 Republica – Dristor 2	C 1334	01÷05.01; 11.01÷30.04	vârf de trafic 8' în rest 9'
		C 1335	01.05÷30.09; 04÷05; 11÷12; 18÷19; 25÷26.10 01÷02; 08÷09; 15÷16; 21÷23; 29÷30.11 01,06,07,13÷14,20÷21,25÷28.12	vârf de trafic 9' în rest 10'-11'
	Magistrala 1 Republica – Pantelimon	C 1334	01÷05.01; 11.01÷30.04	20' – pe tot parcursul zilei
		C 1335	01.05÷30.09; 04÷05; 11÷12; 18÷19; 25÷26.10 01÷02; 08÷09; 15÷16; 21÷23; 29÷30.11 01,06,07,13÷14,20÷21,25÷28.12	18' – pe tot parcursul
	Magistrala 3 Anghel Saligny – Preciziei	C 1334	01÷05.01; 11.01÷30.04	vârf de trafic 8' în rest 9'
		C 1335	01.05÷30.09; 04÷05; 11÷12; 18÷19; 25÷26.10 01÷02; 08÷09; 15÷16; 21÷23; 29÷30.11 01,06,07,13÷14,20÷21,25÷28.12	vârf de trafic 9' în rest 10'-11'
2.	Magistrala 2 Berceni – Pipera	C 1334	01÷05.01; 11.01÷30.04	vârf de trafic 8' în rest 9'
		C 1335	01.05÷30.09; 04÷05; 11÷12; 18÷19; 25÷26.10 01÷02; 08÷09; 15÷16; 21÷23; 29÷30.11 01,06,07,13÷14,20÷21,25÷28.12	vârf de trafic 9' în rest 10'
3.	Magistrala 4 Gara de Nord 2 – Parc Bazilescu	C 1334	01÷05.01; 11.01÷30.04	vârf de trafic 8' în rest 9'
		C 1335	01.05÷30.09; 04÷05; 11÷12; 18÷19; 25÷26.10 01÷02; 08÷09; 15÷16; 21÷23; 29÷30.11 01,06,07,13÷14,20÷21,25÷28.12	vârf de trafic 9' în rest 10'-12'

Pentru anul 2015 ne propunem să atragem un număr mai mare de călători prin adaptarea graficelor de circulaţie a trenurilor de metrou pentru asigurarea unei capacităţi corespunzătoare de transport conform cerinţei şi a unor condiţii optime de confort şi siguranţă.

5.2.4 Întreţinerea parcului de material rulant

S.C. METROREX S.A. are în patrimoniu un număr de 38 trenuri de tip IVA (186 vagoane), 44 trenuri noi de tip BM (264 vagoane noi), 8 LDH – uri, 4 drezine vagoane motor, 11 vagoane de transport materiale, din care 2 vagoane de intervenţie operativă. Conform strategiei de reorganizare, restructurare şi retehnologizare a societăţii elaborată în anul 2002, o componentă a acestei strategii a fost şi externalizarea unor servicii şi activităţi.

Una dintre activităţile externalizate de Metrorex este cea de mentenanţă a materialului rulant, care s-a realizat prin încheierea **"Contractului de mentenanţă de material rulant şi feroviar pentru circulaţia în tunel" cu firma S.C. ALSTOM Transport S.A.** pe o perioadă de 15 ani cu începere din 1 iulie 2004.

Externalizarea s-a impus ca o măsură organizatorică în strategia de dezvoltare a activităţii de exploatare a metroului, contând pe un rezultat pozitiv în ceea ce priveşte creşterea performanţelor tehnice şi tehnologice.

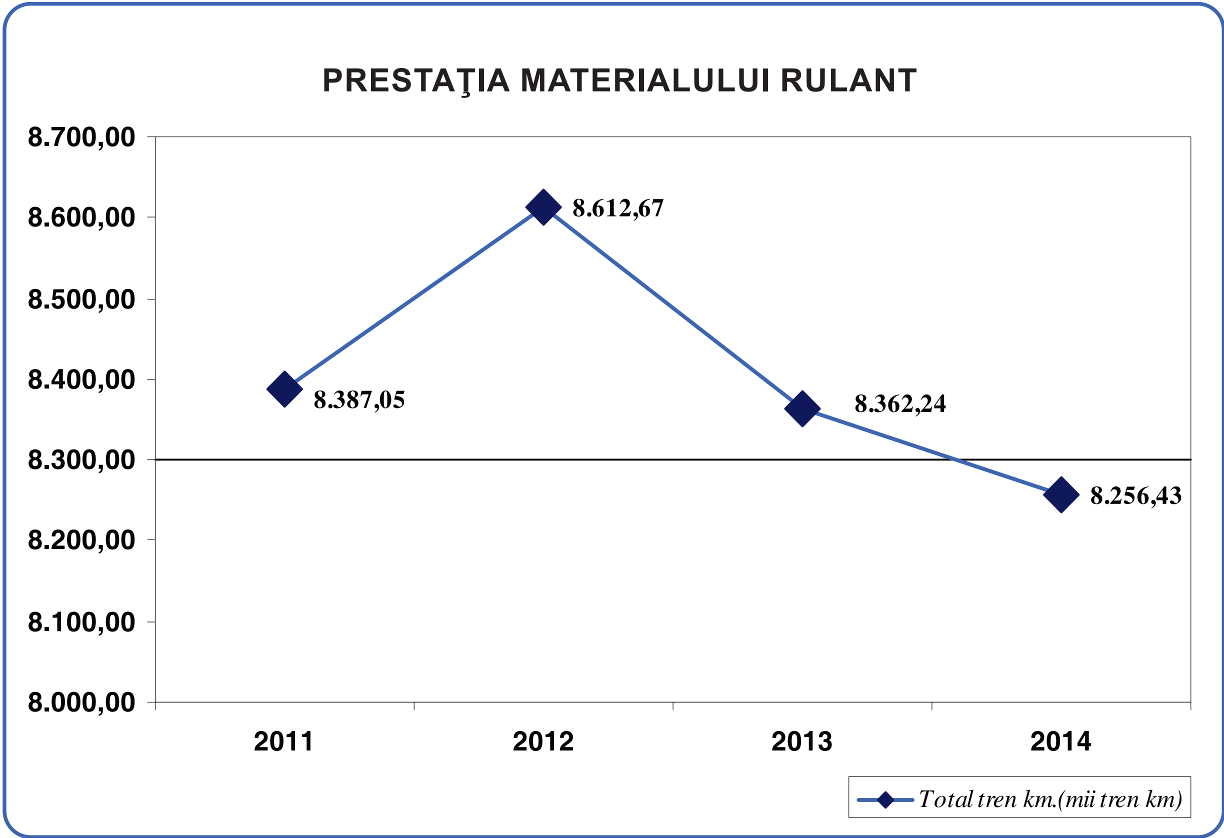


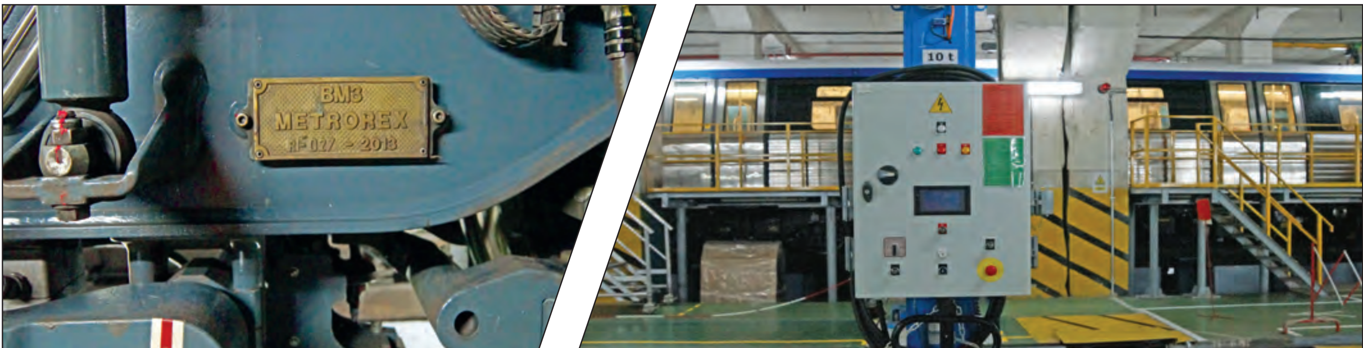




5.2.5 Prestaţia materialului rulant

	An			
	2011	2012	2013	2014
Total tren km. (mii tren km)	8.387,05	8.612,67	8.362,24	8.256,43



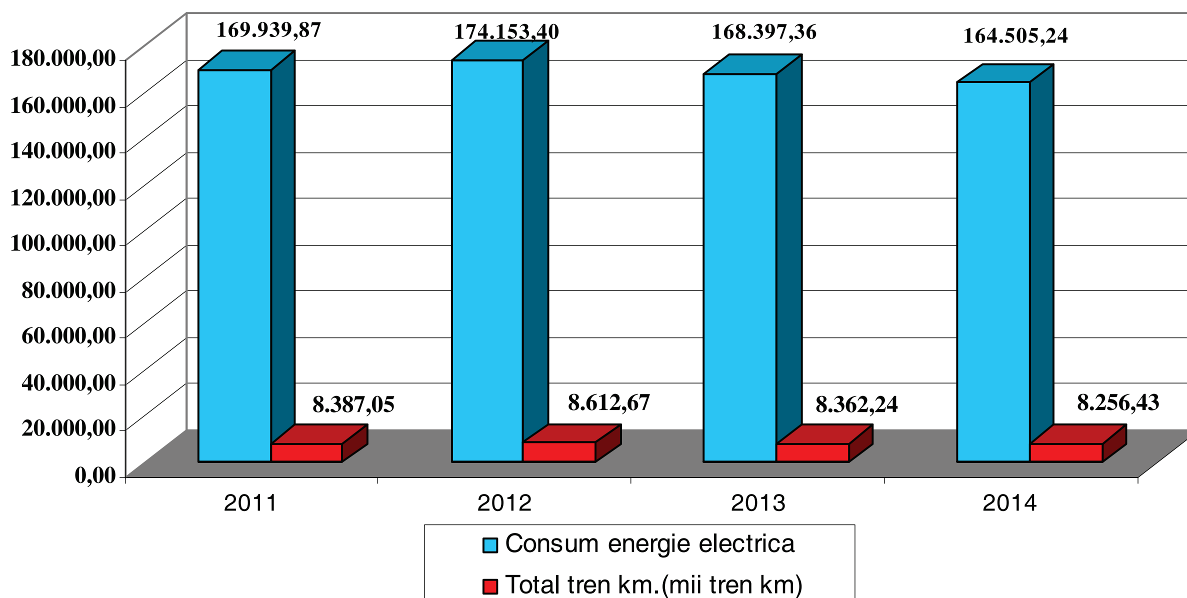


5.2.6 Consumul de energie electrică

Dinamica consumului de energie electrică în perioada 2011 - 2014, se prezintă astfel:

- MWh –

	An			
	2011	2012	2013	2014
Energie electrică, din care:	169.939,87	174.153,40	168.397,36	164.505,24
- pentru tracţiune	95.726,33	96.384,44	94.042,01	90.677,71
- pentru instalaţii	74.213,54	77.768,96	74.355,35	73.827,53







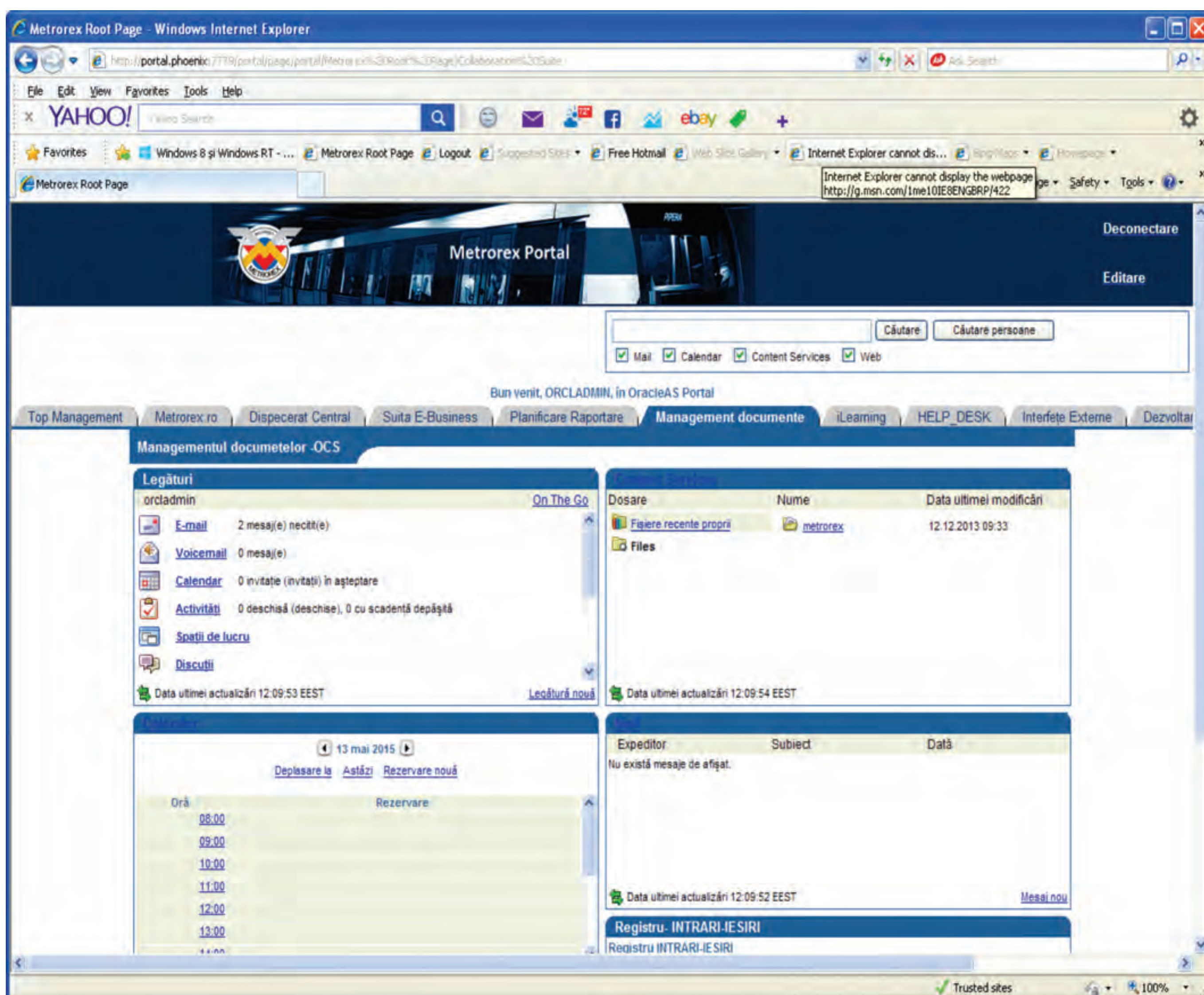
Consumul de energie electrică a scăzut în anul 2014 faţă de anul 2013 cu cca 2,31%, ca urmare a optimizării graficelor de circulaţie a trenurilor de metrou prin micşorarea intervalului de circulaţie la orele de vârf şi mărirea intervalului în rest, precum şi a introducerii în circulaţie pe magistrala 2 a 16 trenuri noi de metrou BM3 (CAF) care au un consum de energie scăzut, şi înlocuirea graduală în circulaţia cu călători pe Magistrala III, a trenurilor de generaţie veche tip IVA cu trenuri de generaţie nouă tip BM.

5.3. Activitatea în domeniul Sistemelor Informatice în cursul anului 2014

Activitatea din domeniul informatic a urmărit în principal modernizarea infrastructurii existente (extinderi şi configurări de reţele, completare dotare cu tehnică de calcul, modernizare şi achiziţie de subsisteme ce conţin module informatice). Au fost stabilite criteriile tehnice pentru achiziţionarea de echipament informatic software de sistem şi aplicaţii, a fost reorganizată activitatea de IT de la nivelul societăţii.

Din anul 2013, SC METROREX SA are implementat un Sistem Informatic Integrat (SII) constituit dintr-un ansamblu de module software, tehnică de calcul, sisteme de comunicaţii şi tehnologii menit să coordoneze toate resursele, informaţiile şi activităţile din cadrul companiei. Sistemul **SII,** prin integrarea funcţionalităţilor modulelor şi prin baza de date comună, asigură prelucrarea unică şi integrarea informaţiilor din arii de activitate diverse precum: financiar-contabililate, vânzare şi distribuţie, resurse umane, mentenanţă. etc: Sistemul permite introducerea de date prin procedee de culegere manuală sau prin culegere automată de către sistem, stocarea acestor date, prelucrarea lor unitară şi extragerea informaţiei (rezultatelor) sub diverse forme (rapoarte in timp real).

Pentru perioada 2014, un rol deosebit l-a avut utilizarea **Sistemului Informatic Integrat -"Phoenix" (SII)** cu date reale din compartimentele financiar-contabilitate, exploatare, achiziţii, dispecerate, etc. pentru a se constitui într-un real suport informaţional managerial.



Personalul TI din cadrul Direcţiei ITI au acordat în tot cursul anului 2014 şi acordă în continuare asistenţă tehnică utilizatorilor funcţionali din Metrorex asigurând interfaţa cu furnizorul de servicii de mentenanţă pentru orice problemă sesizată în funcţionarea SII, pentru adaptarea şi dezvoltarea soluţiei în conformitate cu modificările legislative şi de business prin dezvoltarea de rapoarte şi forme noi. De asemenea realizează definirea şi administrarea conturilor de utilizator pentru sistemul informatic: deblocări de conturi utilizator, demersuri pentru schimbare parolă la solicitarea utilizatorului, crearea de grupuri de utilizator în funcţie de drepturile de acces pe zone de aplicaţii.

O altă zonă de activitate din domeniul IT este activitatea de Administrare reţea şi tehnică de calcul, ce a cunoscut o extindere deosebită în anul 2014 ca urmare a începerii exploatării Sistemului Informatic Integrat SII. Sunt monitorizate serverele, routerele, switch-urile din reţeaua administrativă Metrorex, fiind semnalizate orice probleme de nefuncţionalitate şi luându-se măsurile necesare de intervenţie în timp util. Au fost realizate configurări/reconfigurări de reţea ATM şi DWDM, au fost configurate şi administrate serverele de e-mail, de Internet, de taxare, file-servere, au fost întreţinute în stare de funcţiune pentru a asigura Serviciile respective pentru utilizatorii din Metrorex.

A fost consolidată infrastructura existentă (servere şi storage) prin crearea unui mediu virtual în care să ruleze aplicaţiile care se pot migra şi pot funcţiona în acest tip de mediu, apoi prin migrarea aplicaţiilor din mediul fizic în cel virtual pentru serverele de e-mail, de aplicaţii de personal şi legitimaţii, aplicaţie fişe post, file-servere (S2000, Egreta, Flamingo).

Pentru toate sistemele virtualizate s-a realizat şi o soluţie de back-up a datelor şi s-a mărit capacitatea sistemului de stocare.

A fost întreţinută aplicaţia "SITE METROREX" care poate fi accesată ta adresa www.metrorex.ro. Acesta este în prezent în variantă dinamică, călătorii putând accesa informaţii privind traseele pe toate cele patru magistrale în timp real, inclusiv legăturile din fiecare statie cu mijloacele RATB. Sistemul, prin modificări succesive, a fost făcut să funcţioneze fără erori, a fost pregătit să fie scalabil, având în vedere extinderile viitoare de staţii şi linii de metrou, permiţând audit integrat în sistem, administrarea, întreţinerea şi actualizarea datelor putând fi realizată şi remote (de la distanţă).

Pentru că volumul de informaţii solicitat a fi postat pe site-ul Metrorex a crescut exponenţial - achiziţii, investiţii, situaţii privind plăţile dispuse prin O.M. sau H.G., activităţile privind dezvoltarea viitoare a reţelei de metrou - a fost necesară remodelarea hard şi soft a "Sistemului de Informare Dinamica". Este urmărită actualizarea periodică a informaţiilor şi mesajelor utile pe site, cât şi modul de interconectare software cu infochioşcurile companiei, dotate cu sisteme de informare dinamică şi detalii privind titlurile de transport.

Au fost realizate rapoartele lunare prentru evidenţierea cartelelor de acces emise şi utilizate în accesul călătorilor la Metrorex, utilizând diverse criterii de selecţie. S-a creat baza de dale şi forma de culegere date aferente chestionarului utilizat în cadrul sondajului din 2014 privind gradul de satisfacţie al publicului călător ce utilizează metroul, s-au realizat rapoarte speciale privind corelarea intre diversele întrebări şi răspunsuri la chestionar în funcţie de solicitările pentru diverse statistici.

Ca şi activităţi conexe au fost defăşurate o serie de activităţi de design, machetare şi proiectare pliante, hărţi, prezentări, diverse materiale promoţionale,cartele magnetice aniversare, etc. şi activităţi de prospectare a pieţii IT şi instruire pentru a fi la curent cu ultimele noutăţi din domeniu.







Capitolul 6
Activitatea comercială

6.1 Evoluţia numărului de călători transportaţi

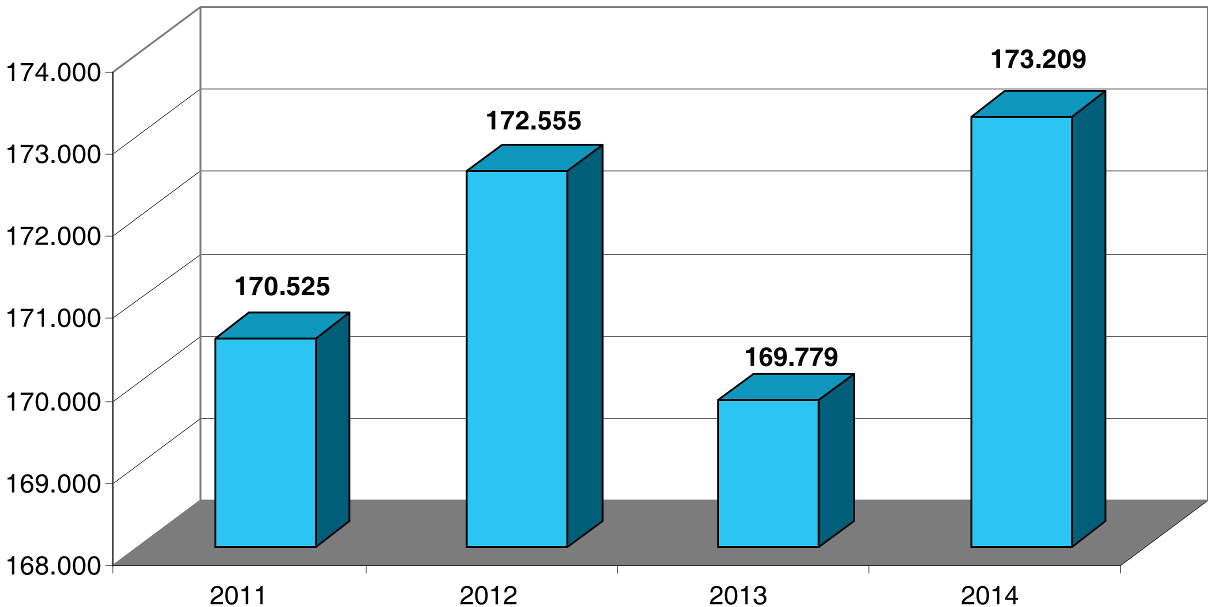
Deşi metroul acoperă numai 4 % din lungimea întregii reţele de transport public a capitalei prin faptul că oferă o capacitate superioară de transport în condiţii de confort şi siguranţă a călătorilor, prestaţia acestuia reprezintă în medie 20% din volumul total de călători ce utilizează mijloacele de transport în comun.

Metroul bucureştean transportă la ora actuală în medie peste 600.000 de călători pe zi lucrătoare şi peste 15 milioane călători într-o lună.

Dinamica numărului de călători transportaţi în ultimii 4 ani este următoarea:

- Mii călători –

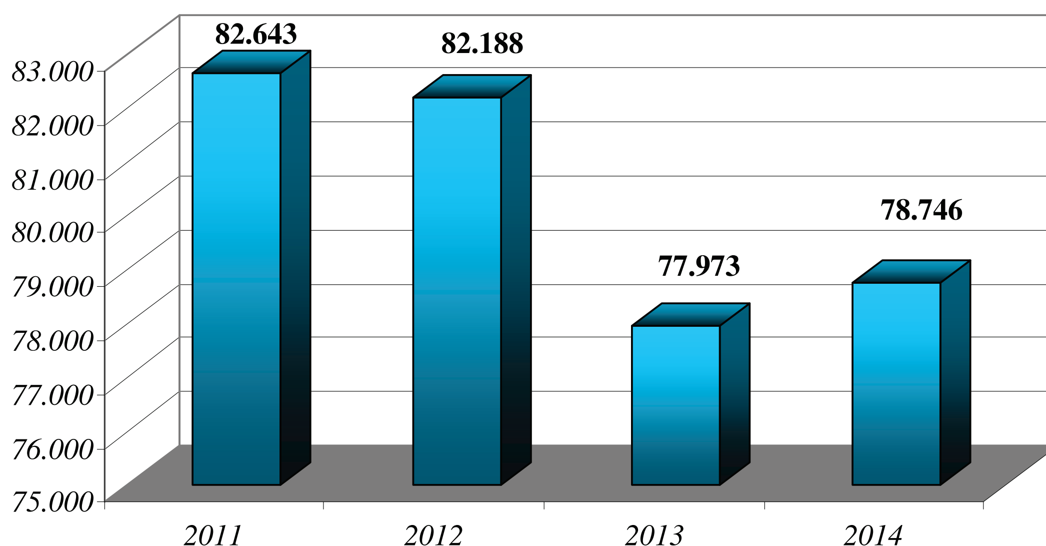
	An			
	2011	2012	2013	2014
Călători transportaţi	170.525	172.555	169.779	173.209

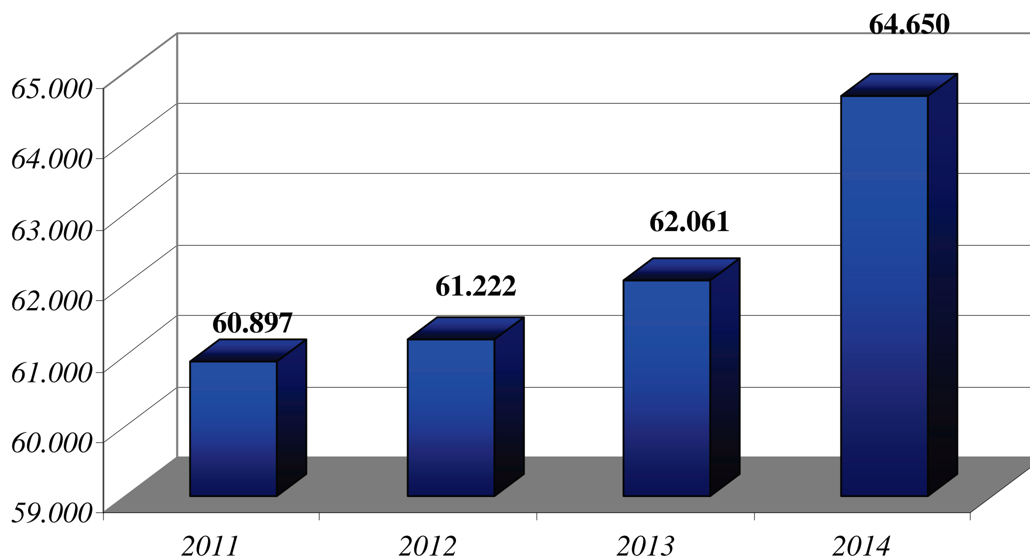




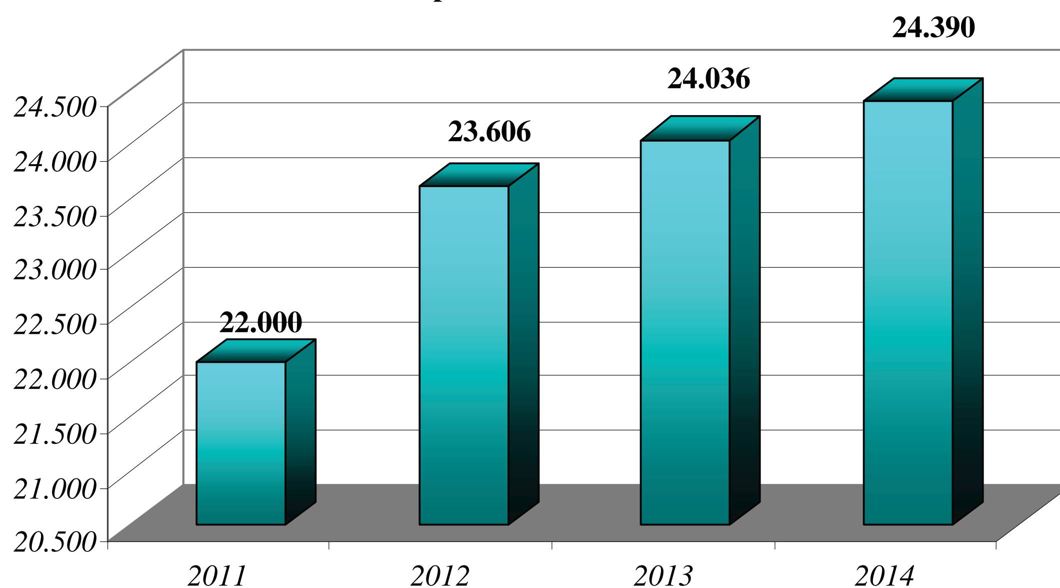
Dinamica numărului de călători transportaţi în ultimii 4 ani pe cele patru magistrale este următoarea:

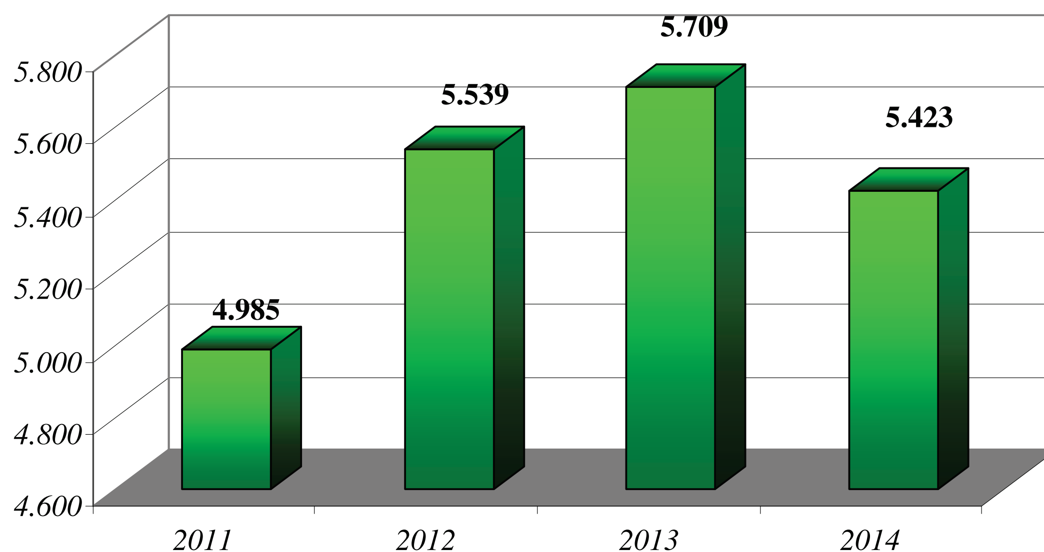
An	Total călători transportaţi	Călători transportaţi pe Magistrala 1	Călători transportaţi pe Magistrala 2	Călători transportaţi pe Magistrala 3	Călători transportaţi pe Magistrala 4
2011	170.525	82.643	60.897	22.000	4.985
2012	172.555	82.188	61.222	23.606	5.539
2013	169.779	77.973	62.061	24.036	5.709
2014	173.209	78.746	64.650	24.390	5.423






BUCUREȘTI
METROREX


Număr călători transportați pe Magistrala 3 (mii)
în perioada 2011-2014
24.500
24.000
23.500
23.000
22.500
22.000
21.500
21.000
20.500
22.000
23.606
24.036
24.390
2011
2012
2013
2014


Număr călători transportați pe Magistrala 4 (mii)
în perioada 2011-2014
5.800
5.600
5.400
5.200
5.000
4.800
4.600
4.985
5.539
5.709
5.423
2011
2012
2013
2014

6.2 Tipurile de titluri de călătorie

- cartela cu două călătorii
- cartela cu zece călătorii
- abonament de 1 zi
- abonament lunar cu număr nelimitat de călătorii :
  - cu valoare integrală
  - cu valoare redusă 50% (elevi şi studenţi)
- abonament lunar cu număr limitat (62 călătorii)
  - cu valoare integrală
  - cu valoare redusă 50% (elevi şi studenţi)
- abonament săptămânal (7 zile) cu număr nelimitat de călătorii
- abonament pentru persoane protejate de legi speciale :
  - handicapaţi
  - veterani de război, eroi ai revoluţiei
- cardul ACTIV - RATB acceptat de Metrorex, – valabil până în luna aprilie 2014:
  - abonament lunar cu număr nelimitat de călătorii
  - abonament lunar cu număr limitat (62 călătorii)
  - abonament săptămânal
  - portofel electronic
- cardul comun Metrorex – RATB – valabil până în luna aprilie 2014:
  - bilet unic 60 de minute
  - bilet unic cu 10 călătorii de câte 60 de minute pentru fiecare călătorie
  - abonament unic de 1 zi
- cartelă magnetică AVC
- cardul bancar contactless de tip PayPass
- telefonul mobil utilizând SMS – valabil până în luna iulie 2014
- telefonul mobil cu tehnologie NFC

TITLURI DE CĂLĂTORIE CU METROUL



2 Călătorii



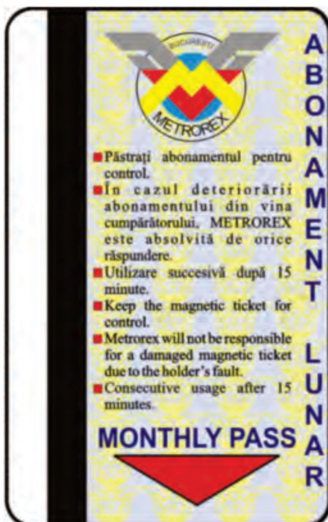
10 Călătorii



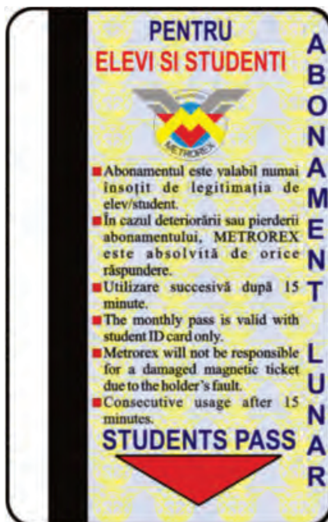
Abonament 1 zi



Abonament săptămânal



Abonament lunar



Abonament lunar elevi-studenţi



Abonament lunar 62 călătorii



Abonament lunar 62 călătorii elevi-studenţi



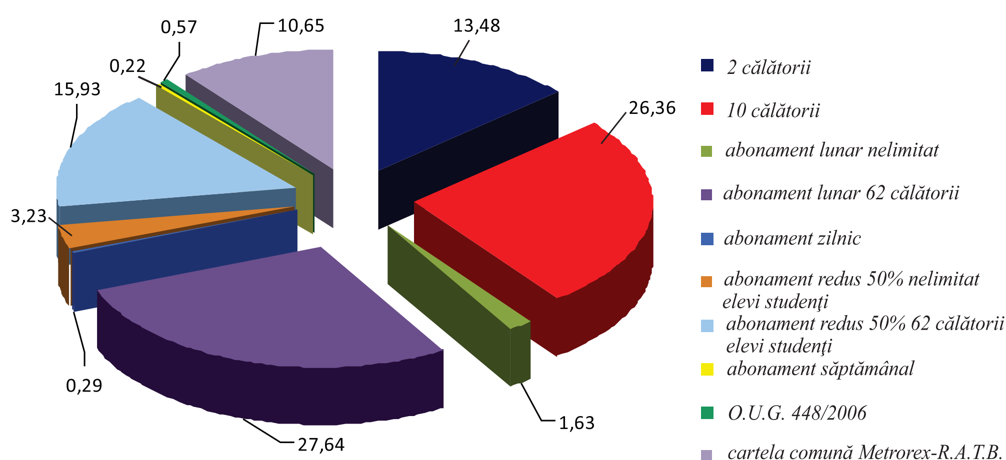
Card ACTIV
Titlu de călătorie comun
RATB - METROREX

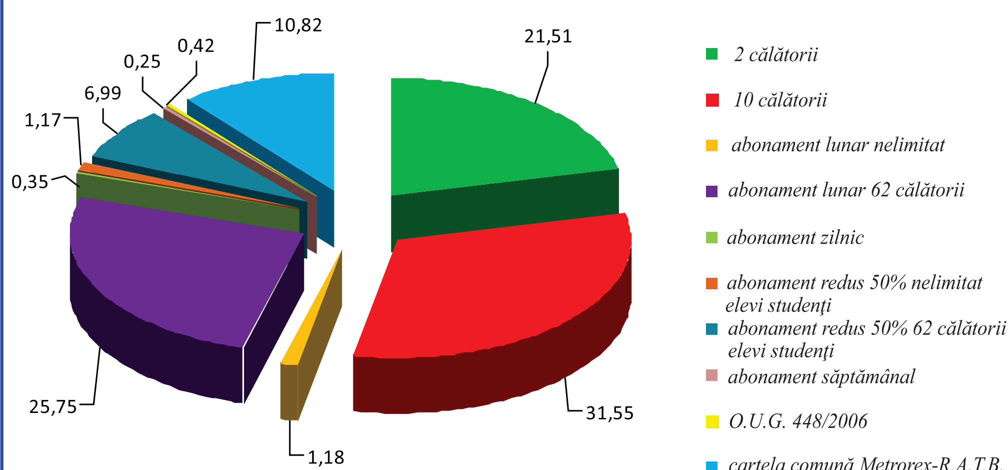


Cartelă magnetică AVC

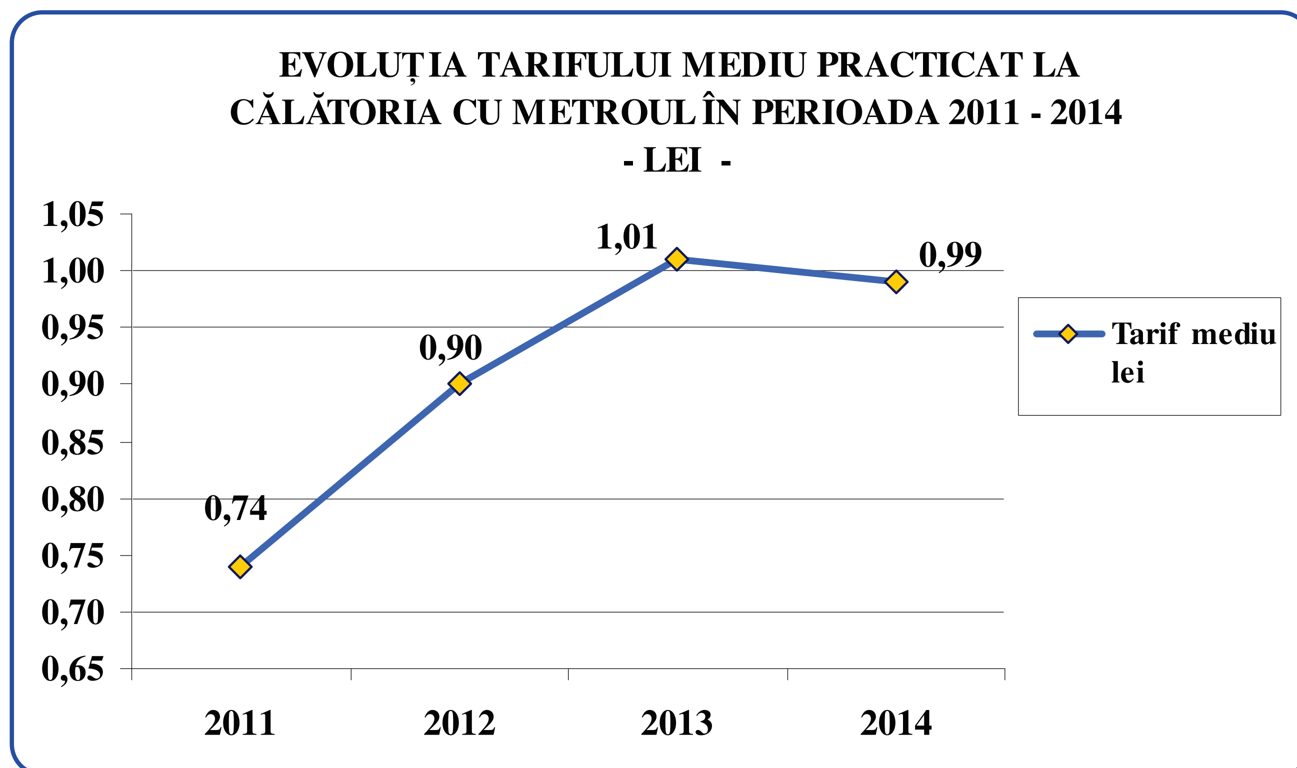
S-a pus în funcţiune, începând cu semestrul II 2011, un număr de 37 AVC (automate de vândut cartele), călătorii având posibilitatea de plată a cartelelor de acces cu monede, bancnote sau card bancar.

Pentru anul 2014, structura pe titluri de călătorie în total cantitate vândută este următoarea:





6.3 Evoluţia tarifului mediu practicat la călătoria cu metroul



Pentru adoptarea unei politici tarifare mai flexibile în concordanţă cu oferta de transport şi cerinţele pieţei, a fost emis un nou act normativ care să permită ajustarea tarifelor de călătorie cu metroul peste limita indicelui de inflaţie.

Guvernul României a aprobat Ordonanţa de Urgenţă nr.57/16.06.2011 pentru abrogarea unor poziţii din anexa la Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr.36/2001, care permite ajustarea tarifelor de călătorie cu metroul peste limita de inflaţie.

Tarifele de călătorie cu metroul au fost ajustate conform Ordinului Ministrului Transporturilor nr.1269/02.08.2012 începând cu data de 06 august 2012.

- cartela cu două călătorii .... 4 lei
- cartela cu zece călătorii .... 15 lei
- abonament de 1 zi .... 6 lei
- abonament lunar cu număr nelimitat de călătorii :
  - cu valoare integrală .... 60 lei
  - cu valoare redusă 50%(elevi şi studenţi) .... 30 lei
- abonament lunar cu număr limitat (62 călătorii)
  - cu valoare integrală .... 50 lei
  - cu valoare redusă 50%(elevi şi studenţi) .... 25 lei
- abonament săptămânal (7 zile) cu număr nelimitat de călătorii .... 20 lei
- cartelă METROREX încarcată cu card Activ RATB , din care:
  - abonament lunar cu număr nelimitat de călătorii .... 60 lei
  - abonament lunar cu număr limitat (62 călătorii) .... 50 lei
  - abonament săptămânal .... 20 lei
  - portofel electronic (se poate încărca valoric cu orice sumă) şi se taxează .... 2 lei/călătorie

Ca urmare a acordului semnat în luna octombrie 2012 de Metrorex cu Primăria Municipiului Bucureşti au fost puse în circulaţie începând cu data de 03 noiembrie 2012 următoarele tiluri de călătorie:

1. Bilet unic valabil timp de 60 de minute de la prima validare atât la Metrorex cât si RATB, cu număr nelimitat de validări în perioada de valabilitate de 60 de minute .... 5 lei (2 lei la Metrorex).
2. Bilet unic multiplu de 10 călătorii de 60 de minute cu număr nelimitat de validări, atât la Metrorex cît si la RATB, în perioada de valabilitate de 60 de minute .... 30 lei (15 lei la Metrorex).
3. Abonamentul unic de o zi cu număr nelimitat de validări atât la RATB cât si la Metrorex si cu valabilitate de 24 de ore începând cu ora la care se face prima validare .... 16 lei (6 lei la Metrorex).

Tariful mediu anual la călătoria cu metroul este rezultatul raportului dintre veniturile încasate din transportul călătorilor şi numărul de călători transportaţi.





Capitolul 7
Activitatea de investiţii pe anul 2014

Realizarea programului de investiţii

Proiectul Programului de investiţii pe anul 2014 a fost întocmit având în vedere strategia de dezvoltare, retehnologizare şi modernizare a retelei de metrou din Bucuresti și a fost structurat pe următoarele direcţii de acţiune :

1. Continuarea activităţii cu accent deosebit pe finalizarea lucrărilor la obiectivele de investiţii aflate în diferite stadii de proiectare și/sau execuţie;
2. Pregătirea începerii lucrărilor la obiective de investiţii noi în scopul extinderii și modernizării reţelei de metrou din București.

Fondurile aprobate pentru activitatea de investiţii în anul 2014, conform Legii Bugetului de Stat nr 356/2013, au fost la începutul anului în valoare totală de 705.377 mii lei, structurate astfel:

TOTAL, din care: 705.377 mii lei

- Investiţii ale agenţilor economici cu capital de stat 23.436 mii lei
- Cheltuieli aferente programelor cu finanţare rambursabilă 67.526 mii lei
- Transferuri pentru finanţarea proiectului de investiţii la metrou 54.456 mii lei
- Proiecte cu finanţare din fonduri externe nerambursabile postaderare 614.415 mii lei

Prin rectificările bugetare în conformitate cu Ordonanţa Guvernului nr. 9/2014 cu privire la rectificarea bugetului de stat pe anul 2014, Ordonanţa de Urgenţă Guvernului nr. 59/2014 privind rectificarea bugetului de stat pe anul 2014, Ordonanţa de Urgenţă Guvernului nr. 74/2014 privind rectificarea bugetului de stat pe anul 2014 şi unele măsuri bugetare, structura sumelor pentru bugetul de investiţii al METROREX în forma aprobată la finalul anului, a devenit:

TOTAL, din care: 1.137.595 mii lei

- Investiţii ale agenţilor economici cu capital de stat, 18.607 mii lei
  din care realizat 18.606 mii lei
- Cheltuieli aferente programelor cu finanţare rambursabilă, 19.633 mii lei
  din care realizat 19.577 mii lei
- Transferuri pentru finanţarea proiectului de investiţii la metrou, 128.578 mii lei
  din care realizat 100.879 mii lei
  (diferenţa neconsumată se va reporta în programul anului 2015)
- Proiecte cu finanţare din fonduri externe nerambursabile postaderare, 970.777 mii lei
  din care realizat 968.476 mii lei

Fondurile aprobate pentru cheltuielile de capital pentru anul 2014 au fost realizate in procent de peste 99% cu exceptia titlului „Transferuri pentru finanţarea proiectului de investiţii la metrou" care a fost realizat în procent de 78,45% datorită faptului că a existat oportunitatea utilizării fondurilor nerambursabile, degrevând astfel contribuţiile financiare de la bugetul statului.

Aceste sume au fost utilizate la următoarele obiective de investiţii:

❖ **Magistrala 4 : Tronson Gara de Nord – Parc Bazilescu – Lac Străulești și Tronson Gara de Nord – Gara Progresu**

Secţiunea Parc Bazilescu – Lac Străulești

Urmare a demersurilor efectuate pentru obţinerea finanţării din cadrul instrumentelor structurale ale Uniunii Europene, respectiv Programul Operaţional Sectorial Transport 2007-2013, în data de 10 octombrie 2014 a fost obţinută aprobarea cererii de finanţare nr. 233 pentru Proiectul privind **Magistrala 4. Racordul 2. Secţiunea Parc Bazilescu (PS Zarea) – Străulești**

Ulterior, prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr. **1624**/08.12.2014 a fost obţinută aprobarea pentru depuneri de cereri de rambursare.

Au fost realizate lucrări privind devierea reţelelor edilitare, excavaţii, pereţi mulaţi, structură de rezistenţă (barete, planșee, pereţi, radiere) atât la depoul Străulești cât și la staţiile de metrou Laminorului și Străulești și s-a demarat pregătirea pentru montarea mașinii de forat tunele (TBM).

Tronsonul Gara de Nord – Gara Progresu

Pentru realizarea Liniei 4 de metrou: **Lac Străulești – Gara Progresu, tronson Gara de Nord - Progresu:**

Acţiunea privind elaborarea studiului de fezabilitate a fost propusă și aprobată pe lista obiectivelor ce urmează a fi finanţate în „Programului de Cooperare Elveţiano – Român vizând reducerea disparităţilor economice și sociale în cadrul Uniunii Europene estinse" printr-un Grant Elveţian.

A fost aprobată propunerea finală de proiect de finanţare în baza Acordului Cadru semnat între Guvernul României și Consiliul Federal Elveţian, pentru „Studiu de prefezabilitate (SPF) și studiu de fezabilitate (SF) pentru construcţia Liniei 4 de metrou precum și pentru „studiul privind siguranţa circulaţiei pe Magistrala 4 de metrou și „studiul privind circulaţia multimodală" aferente tronsonului Gara de Nord – Gara Progresu.

Contribuţia părţii elveţiene la acest proiect a fost stabilită la 8,5 milioane CHF, din valoarea totală eligibilă estimată a proiectului în valoare de 10 milioane CHF (fără TVA).

A fost perfectat Acordul de Proiect semnat între Ministerul Finanţelor Publice, în calitate de Unitate Naţională de Coordonare (UNC), Ministerul Dezvoltării Regionale și Administraţiei Publice, în calitate de Organism Intermediar (OI) și Elveţia reprezentată de Secretariatului de Stat pentru Afaceri Economice al Consiliului Federal Elveţian (SECO).

La această dată documentaţia de achiziţe pentru Studiul de prefezabilitate (SPF), studiul privind transportul multimodal și studiul privind aspecte de siguranţă legate de creșterea traficului pe Linia 4 de metrou se află în curs de elaborare.

❖ **Magistrala 5**

Drumul Taberei – Universitate – Pantelimon:

– **Magistrala 5 Drumul Taberei – Pantelimon. Tronsonul Drumul Taberei-Universitate (14 staţii, 9 km)**

– **Magistrala 5 Drumul Taberei – Pantelimon. Tronson Universitate – Pantelimon (13 staţii + 1 depou, 8 km)**.

Lucrări în execuţie:

➢ ***Secţiunea Râul Doamnei-Eroilor:***

În cursul anului 2014 s-au continuat lucrările de execuţie a pereţilor mulaţi, a pereţilor casetă, excavaţii, consolidări teren, epuismente, devieri reţele, structură de rezistenţă staţii (barete, planșee, pereţi, radiere), hidroizolaţii - pentru toate cele 10 staţii inclusiv depoul Valea Ialomiţei, mașinile de forat tunele (TBM) au finalizat interstaţiile între Academia Militară și Râul Doamnei, pe ambele fire.

➢ ***Secţiunea Staţia, Depoul și Galeria de Legătură Valea Ialomiţei:***

În cursul anului 2014 s-au continuat lucrările de execuţie la toate cele trei obiecte (Staţia, Depoul și Galeria de Legătură) și s-au început lucrările de hidroizolaţie și umpluturi.

Pentru obţinerea de fonduri nerambursabile din cadrul Programului Operaţional Sectorial Transport POS-T 2007 – 2013, S.C. Metrorex S.A. a depus la Autoritatea de Management a Programului Operaţional Sectorial Transport AM POST Cererea de Finanţare nr. 166/03.10.2013 pentru Proiectul privind Linia de metrou: Magistrala 5: Secţiunea Râul Doamnei – Eroilor (PS Operă), inclusiv Valea Ialomiţei.

La data de 16 iunie 2014, Comisia Europeană a emis Decizia C(2014)3874 final de aprobare a contribuţiei financiare din partea FEDR.

La data de 10 octombrie 2014, AM POST a emis Nota de aprobare a Cererii de Finanţare nr. 40/DGMFE/SC/2858.

Prin emiterea Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 1438/20.11.2013 și nr. 1674/18.12.2014 care modifică și completează OMT 1438/20.11.2013 Metrorex a obţinut aprobarea să depună cereri de rambursare.

SC Metrorex SA a iniţiat demersurile necesare semnării contractului de finanţare.

❖ **Magistrala 6 Legătura reţelei de metrou cu Aeroportul Henri Coandă – Otopeni**

În cursul anului 2014 au fost:

- finalizate activităţile de revizuire a studiului de fezabilitate și reactualizare a indicatorilor tehnico-economici ai acestui obiectiv.
- Finalizate documentaţiile tehnice (proiectele tehnice preliminare) pentru structura de rezistenţă.
- Finalizată documentaţia de licitaţie pentru structura de rezistenţă.

În anul 2015 va fi finalizată toată activitatea de proiectare și documentaţiile de licitaţie pentru restul pachetelor de licitaţie.

Au fost obţinute avizele necesare realizării obiectivului urmând ca această acţiune să se finalizeze în prima parte a anului 2015.

În cursul anului 2015 se vor derula procedurile pentru aprobarea noilor indicatori tehnico-economici prin Hotărâre de Guvern. Proiectul este cuprins în cadrul Acordului de Împrumut semnat cu Guvernul Japoniei care asigura cofinanţarea acestei linii.

❖ **Achiziţia de trenuri noi de metrou:**

În anul 2014 s-au continuat serviciile de consultanţă pentru achiziţia a 37 trenuri noi de metrou pentru dotarea Magistralei 5 și pentru înlocuirea parcului de material rulant;

Au fost livrate și puse în funcţiune toate cele 16 trenuri care au făcut obiectul contractului de furnizare încheiat de S.C. Metrorex SA și C.A.F. Spania.

A fost încheiat un contract nou pentru achiziţia a 8 trenuri suplimentar pentru Magistrala 2.

A fost demarată procedura privind achiziţia de trenuri pentru Magistrala 5.

❖ **Facilităţi pentru accesul călătorilor în metrou:**

În anul 2014 au fost finalizate lucrările de montare lifturi (exterioare și interioare) în staţiile de metrou existente, pentru accesibilizarea reţelei de metrou pentru persoanele cu dizabilităţi, urmând ca în cursul anului 2015 să fie montat și ultimul lift din contract la staţia Tineretului.

În vederea asigurării cu fonduri pentru realizarea proiectelor de investiţii în termenele stabilite prin Strategia METROREX, s-au continuat demersurile pentru includerea S.C. METROREX S.A. pe lista potenţialilor beneficiari ai Programului Operaţional – Infrastructura Mare 2014 -2020, pentru a putea utiliza Fonduri Structurale Europene (*această măsură este în curs de implementare și este condiţionată de decizia Ministerului Transporturilor, Ministerul Finanţelor Publice și a altor organisme).*



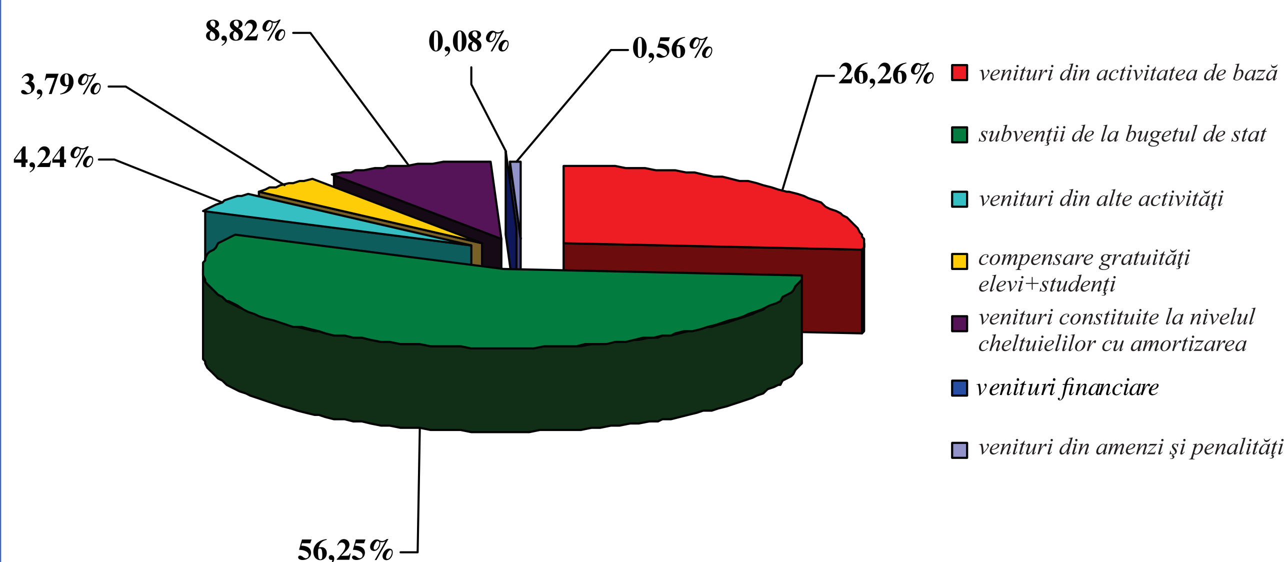


Capitolul 8
Situaţia economico – financiară pe anul 2014

8.1 Structura Veniturilor

Veniturile Metrorex S.A. au următoarele surse :

- Venituri provenite din activitatea de bază (transport călători)
- Venituri din subvenţii de exploatare de la bugetul de stat aferente cifrei de afaceri pentru:
  - Subvenţii pentru transportul călătorilor cu metroul, total, din care :
    - ➢ activitatea curentă de exploatare ;
    - ➢ mentenanţa materialului rulant prestaţii an curent – contract ALSTOM ;
- Venituri din alte activităţi, din care:
  - ➢ Venituri din activităţi comerciale, contracte de asociere, închirieri de spaţii sau terenuri, publicitate etc.
- Venituri din alte surse, din care:
  - ➢ venituri din subvenţii de exploatare aferente altor venituri (compensarea reducerilor 50% pentru elevi şi studenţi, a gratuităţilor pentru revoluţionari şi veterani de război) ;
  - ➢ venituri din subvenţii pentru investiţii, constituite la nivelul cheltuielilor cu amortizarea, pentru obiectivele de investiţii având ca sursă de finanţare alocaţii de la bugetul de stat sau credite externe garantate de stat, conform Ordinului M.F.P. nr.3055/2009 şi Legii 259/2007 pentru modificarea şi completarea Legii contabilităţii 82/1991;
- Venituri financiare



Structura veniturilor în perioada 2011 – 2014

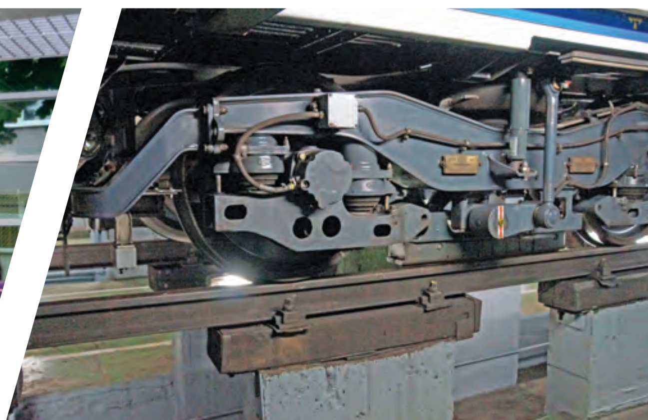
Indicatori	**- mii lei -**			
	2011	**2012**	**2013**	**2014**
0	**1**	**2**	**3**	**4**
I. Venituri totale (1+2), din care :	**577.192,79**	**613.926,70**	**604.935,18**	**656.015,52**
1. Venituri din exploatare, total (a+b+c+d), din care:	**574.904,35**	**612.403,09**	**604.044,26**	**655.490,05**
a) venituri din activitatea de bază	125.189,38	154.613,96	171.569,91	172.270,42
b) venituri din subvenţii de exploatare, aferente cifrei de afaceri (b1 + b2), din care :	**358.999,96**	**349.000,00**	**328.138,00**	**369.007,06**
b 1) activitatea curentă de exploatare	213.236,49	206.353,61	235.579,36	261.779,05
b 2) mentenanţa materialului rulant prestaţii an curent – contract ALSTOM	145.763,47	142.646,39	92.558,64	107.228,01
c) Venituri din alte activităţi, din care:	28.557,96	33.842,30	26.874,69	27.792,07
-venituri din activităţi comerciale, contracte de asociere, închirieri de spaţii sau terenuri, publicitate etc.	28.557,96	33.842,30	26.874,69	27.792,07
d) Venituri din alte surse, total din care:	62.157,05	74.946,83	77.461,66	86.420,49
- venituri din subvenţii de exploatare aferente altor venituri (compensarea reducerilor 50% pentru elevi şi studenţi, a gratuităţilor pentru revoluţionari şi veterani de război)	10.002,83	21.089,91	27.337,78	24.870,35
- venituri din subvenţii pentru investiţii, constituite la nivelul cheltuielilor cu amortizarea, pentru obiectivele de investiţii având ca sursă de finanţare alocaţii de la bugetul de stat sau credite externe garantate de stat, conform Ordinului M.F.P. nr.3055/2009 şi Legii 259/2007 pentru modificarea şi completarea Legii contabilităţii 82/91	52.154,22	52.798,30	49.862,08	57.892,81
- venituri din amenzi şi penalităţi	-	1.058,62	261,80	3.657,33
2. Venituri financiare	**2.288,44**	**1.523,61**	**890,92**	**525,47**











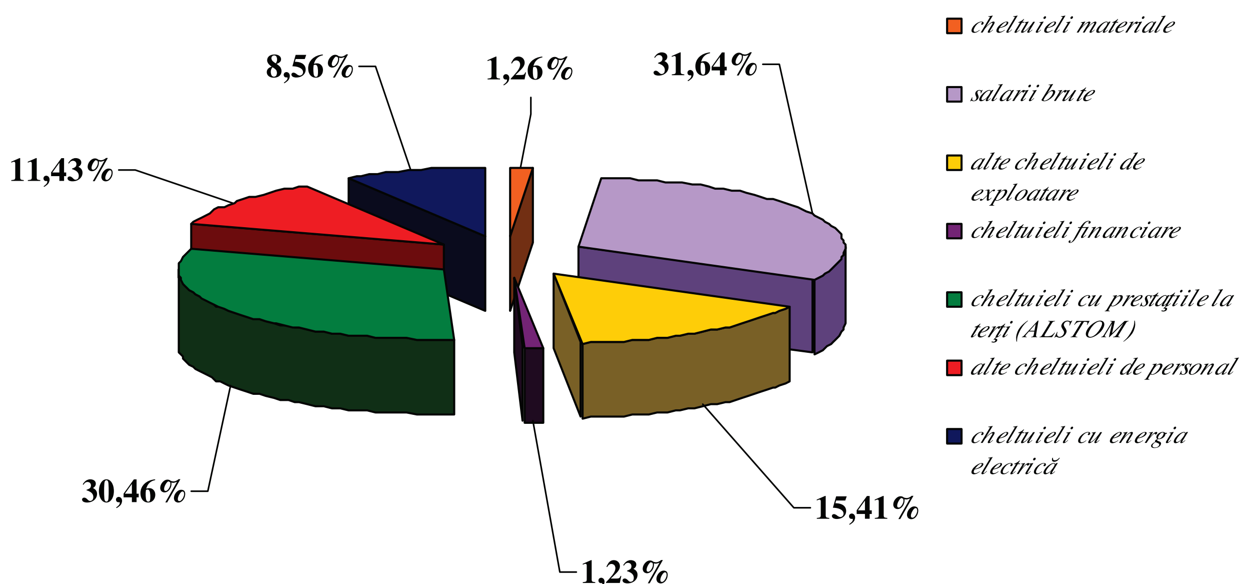
8.2 Structura Cheltuielilor

Structura cheltuielilor este următoarea :
- Cheltuieli materiale
- Cheltuieli cu energia electrică, termică şi apă
- Cheltuieli de personal din care:
  – salarii brute
  – alte cheltuieli de personal
- Cheltuieli cu prestaţiile la terţi, din care:
  – reparaţii material rulant cf. contract ALSTOM
- Alte cheltuieli (amortizare, socio – culturale, protocol etc.)
- Cheltuieli financiare

Structura cheltuielilor în perioada 2011– 2014

Indicatori	- mii lei-			
	2011	**2012**	**2013**	**2014**
0	**1**	**2**	**3**	**4**
I. Cheltuieli totale (1+2) , din care :	**577.192,79**	**656.228,77**	**669.394,18**	**656.015,52**
1. Cheltuieli de exploatare, din care :	**572.551,41**	**644.266,45**	**651.787,40**	**647.968,66**
a) cheltuieli materiale	9.698,03	8.668,94	8.455,80	8.285,07
b) cheltuieli cu energia electrică, termică şi apă	50.026,07	65.266,93	61.883,07	56.150,85
c) cheltuieli de personal	267.143,54	280.959,83	278.343,90	282.602,60
- salarii brute	195.054,96	204.213,50	202.489,61	207.589,21
- alte cheltuieli de personal	72.088,58	76.746,33	75.854,29	75.013,39
d) cheltuieli cu prestaţiile la terţi, din care :	180.331,41	194.008,33	201.567,07	199.844,21
- reparaţii material rulant cf.contract ALSTOM	145.958,63	155.043,36	145.557,36	149.028,75
e) alte cheltuieli (amortizare, socio-culturale, protocol)	65.352,36	95.362,42	106.804,15	101.085,94
2. Cheltuieli financiare	**4.641,38**	**11.962,32**	**12.340,19**	**8.046,86**

Societatea a încheiat exerciţiul financiar în anul 2014 cu un profit de **7.938,90 lei**. Având în vedere că S.C. Metrorex S.A. desfăşoară activităţi de transport cu metroul pe reţeaua de căi ferate subterane şi supraterane, în condiţii de siguranţă a circulaţiei, în scopul satisfacerii interesului public şi potrivit art.5 din H.G nr.482/1999 **primeşte de la bugetul de stat sub formă de transferuri, subvenţii de exploatare** evidenţiate în contul 7411, ca diferenţă dintre veniturile proprii din activitatea de transport de călători şi cheltuielile totale, **profitul înregistrat a fost restituit la bugetul statului prin diminuarea veniturilor din subvenţii de exploatare aferente cifrei de afaceri nete**, **astfel rezultatul înregistrat al exerciţiului financiar 2014 este 0.**













Capitolul 9
Strategia globală de dezvoltare şi modernizare a transportului cu metroul în Bucureşti

În anii 2007 şi 2008 METROREX a promovat şi aprobat la nivelul Ministerului Transporturilor „Strategia globală de Dezvoltare şi Modernizare a metroului pe perioada 2008 – 2030".

În elaborarea strategiei globale de dezvoltare şi modernizare a transportului cu metroul în Bucureşti s-a pornit de la identificarea căilor de creştere a contribuţiei sistemului de transport cu metroul în Bucureşti având în vedere reducerea cheltuielilor şi mărirea performanţelor în condiţiile specifice pe care transportul public urban le implică.

Strategia privind transporturile are ca scop prioritizarea transportului public simultan cu dezvoltarea si modernizarea componentelor sale.

Astfel strategia pentru reabilitarea şi dezvoltarea metroului are în vedere următoarele direcţii principale de acţiune:

- **Îmbunătăţirea sistemului de organizare în ansamblu;**
- **Adoptarea unor măsuri instituţionale în scopul coordonării sub toate aspectele a transportului public de suprafaţă şi subteran;**
- **Realizarea unor programe de investiţii care să permită dezvoltarea şi modernizarea metroului.**

9.1 Îmbunătăţirea sistemului de organizare

Îmbunătăţirea sistemului de organizare în ansamblu, în mod deosebit prin:

- ➢ creşterea atractivităţii transportului public subteran;
- ➢ creşterea calităţii şi diversificarea serviciilor de transport cu metroul;
- ➢ îmbunătăţirea serviciilor de mentenanţă.

9.2 Măsuri instituţionale

Strategia de dezvoltare, modernizare şi eficientizare a metroului din Bucureşti se sprijină pe lângă măsurile ce ţin de domeniul organizatoric la nivelul societăţii şi pe măsuri adoptate la nivel guvernamental.

Una dintre cele mai importante măsuri cu caracter instituţional a vizat o mai bună coordonare a transportului public din Bucureşti şi zonele adiacente.

În acest context a fost creată şi înfiinţată Autoritatea Metropolitană de Transport Bucureşti prin Ordonanţa Guvernului nr. 21 / 31.08.2011, ordonanţă ce a fost aprobată prin Legea nr. 8 / 06.01.2012, iar prin Hotărârea de Guvern nr. 1204 / 06.12.2011 a fost aprobat Regulamentul de organizare şi funcţionare al Autorităţii Metropolitane de Transport Bucureşti, care coordonează sub toate aspectele transportul public urban de suprafaţă şi subteran în Bucureşti şi zona metropolitană adiacentă.

Avantajele înfiinţării şi funcţionării unui asemenea organism sunt numeroase şi se referă în primul rând la:

➢coordonarea programelor de dezvoltare şi asigurarea complementarităţii sistemelor de transport urban şi suburban;

➢alocarea fondurilor publice pentru investiţii astfel încât sa fie evitată funcţionarea în paralel la un nivel de productivitate necorespunzătoare a mai multor moduri de transport şi/sau de servicii pentru transport.

➢asigurarea integrării tarifare şi aplicării unei politici de preţuri atractive pentru creşterea eficienţei transportului public în ansamblu;

➢administrarea coerentă a dotărilor existente pe baza unui master plan de transport integrat cuprinzând oferta de transport aliniată cererii de deservire optimă a călătorilor (trasee adecvate, staţii comune, legături facile pentru toate punctele de interes ale oraşului).

Banca Internaţională pentru Reconstrucţie şi Dezvoltare a finanţat Proiectul de restructurare a sectorului transporturi, având următoarele componente:

- ➢ Partea A – Sub-sector Drumuri
- ➢ Partea B – Sub-sector Căi ferate
- ➢ Partea C – Sub-sector Transport urban având următoarele sub-componente:





▪ **Asistenţa tehnică pentru înfiinţarea Autorităţii Metropolitane de Transport Bucureşti**

Prin Legea nr. 8/2012 a fost înfiinţată AMTB.

Este în curs elaborarea unui act normativ de modificare a AMTB şi adaptare la condiţiile concrete ale transportului public din zona Bucureşti Ilfov.

▪ **Asistenţa tehnică pentru măsuri pe termen scurt menite să îmbunatăţească eficienţa şi eficacitatea METROREX**

Proiectul a fost finalizat în sem.II 2007 şi Consultantul a predat Raportul final.

O serie de recomandări au fost preluate în strategia de dezvoltare a Metrorex.

▪ **Extinderea serviciilor METROREX în cadrul strategiei de transport public metropolitan şi program de investiţii**

Proiectul a fost finanţat de Banca Mondială şi finalizat în luna iulie 2009.

Se apreciază că în viitor, corelat cu atenţia acordată transportului local de către toţi factorii implicaţi atât la nivel local cât şi la nivel central, nu vor întarzia să apară şi rezultatele. Astfel se vor putea crea premisele pentru creşterea eficienţei transportului public realizat cu metroul, tramvaiul, troleibuzul sau autobuzul şi pentru ridicarea standardului calitativ de servire a călătorilor.

9.3 Programe de investiţii

În elaborarea strategiei de dezvoltare şi modernizare a transportului cu metroul în Bucureşti s-a pornit de la identificarea căilor de creştere a contribuţiei sistemului de transport cu metroul la modernizarea transportului public în Bucureşti.

Obiectivele prioritare pe termen scurt mediu şi lung sunt prezentate după cum urmează:

❖ EXTINDEREA REŢELEI DE METROU

1. Magistrala 5. Drumul Taberei - Pantelimon

La sfârşitul anului 2014 au fost obţinute avizele CTE Metrorex, CTE – Ministerul Transporturilor şi al Consiliului Interministerial pentru unificarea celor două obiective de investiţii (Ghencea - Drumul Taberei – Universitate şi Universitate - Pantelimon), respectiv revizuirea studiilor de fezabilitate prin schimbarea indicatorilor tehnico-economici şi actualizarea obiectivului de investiţii. La această dată se pregăteşte documentaţia pentru aprobare prin hotărâre de guvern.

Obiectivul Magistrala 5. Drumul Taberei - Pantelimon revizuit va avea următorii indicatori:

Valoare estimată: 1.624 mil Euro inclusiv TVA
– Lungime totală – 16,2 km
– Numărul total de staţii de metrou - 22
– Numărul de depouri – 2

Termene de puneri în funcţiune cu călători:

1. Secţiunea Râul Doamnei – Eroilor – PIF 2016
2. Secţiunea Iancului – Pantelimon – PIF 2018
3. Secţiunea Eroilor – Iancului - PIF 2020



Linia 6
Legăţura reţelei de metrou cu Aeroportul Henri Coandă – Otopeni

Asigură legătura reţelei de metrou cu Aeroportul Internaţional Henri Coandă – Otopeni. Linia de metrou deservește zone de mare interes public : zone expoziţionale, de bussiness, zone de agrement şi supermarketuri şi zone rezidenţiale formând un coridor între centrul Bucureştiului şi Aeroporturile care deservesc oraşul. Revitalizarea activităţilor şi stimularea dezvoltării zonei de nord şi a zonelor rezidenţiale între Băneasa şi Otopeni. Prin executarea acestei linii se realizează o legătură feroviară rapidă a două moduri de transport vitale ale economiei, cale ferată şi transport aerian; prin extinderea liniei 4 de la Gara de Nord la Gara Progresu se va realiza cea mai mare şi importantă linie de metrou pe diametrala Nord – Sud a oraşului care va lega Aeroporturile Internaţionale Bucureşti Otopeni şi Bucureşti Băneasa cu gările de cale ferată Băneasa, Basarab, Gara de Nord şi Gara Progresu şi implicit interconectarea cu transportul public de suprafaţă.

– Durata de execuţie 7 ani
– Punere în funcţiune **(PIF)** estimată**:** **2020**
– Lungime traseu 14 km
– Nr. staţii: 12 (conform aviz Ministerul Transporturilor şi Infrastructurii)
– Valoare estimată: 1.055 mil. Euro + TVA

Linia 4
Lac Străulești – Gara de Nord - Gara Progresu

Tronson Extindere Laminorului – Lac Străulești:

Punere în funcţiune (**PIF**) estimată:	**2016**
Lungime:	2,10 Km / nr. staţii : 2 inclusiv depou
Valoare estimată:	150 mil. Euro + TVA

Linia reprezintă o secţiune adăugată în scopul facilitării legăturii cu DN1A într-o zonă unde este amplasat şi un Park&Ride.

Tronson Gara de Nord – Gara Progresu :

Perioada de realizare:	**Funcţie de finanţare**
Lungime:	15 km
Nr. staţii:	20
Valoare estimată:	1.008 mil. Euro + TVA

Magistrala de tip diametral va conecta 2 din cele mai importante staţii de cale ferată Gara de Nord şi Gara Progresu cu Aeroporturile Internaţionale Bucureşti Otopeni şi Bucureşti Băneasa şi va avea corespondenţă cu toate magistralele de metrou în funcţiune şi de perspectivă.

Linia 7
Voluntari – Bragadiru

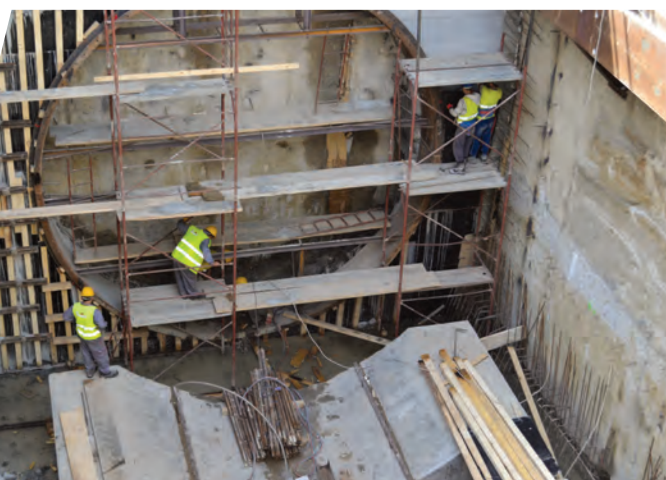
Perioada de realizare:	**Funcţie de finanţare**
Lungime traseu:	cca. 25 km
Nr. staţii:	30
Nr. depouri:	1

Magistrala de metrou va fi realizată în scopul creşterii mobilităţii persoanelor care în prezent se deplasează pe direcţia S V – N E. Magistrala va interconecta doua dintre cele mai populate şi aglomerate zone cu trecere prin centrul oraşului.

De asemenea va deservi cartierele rezidenţiale din zone de SV şi comerţul din zona de centură Alexandriei precum şi cartierele Rahova şi Ferentari, facându-se legătura cu centrul oraşului şi zona Nord-Sud, Colentina – Voluntari. Realizarea acestei linii este propusă a se realiza în regim Parteneriat Public Privat PPP.

În vederea asigurării de fonduri pentru realizarea proiectelor de investiţii în termenele stabilite prin Strategia SC METROREX SA, s-au continuat demersurile pentru includerea S.C. METROREX S.A. pe lista beneficiarilor atât pentru Programul Operaţional Sectorial Transport 2007 – 2013 cât şi pentru Programul Operaţional Infrastructură Mare 2014 -2020, pentru a putea utiliza Fonduri Structurale Europene.





Realizarea programului de investiţii

Stadiul realizării proiectelor de investiţii derulate de S.C Metrorex S.A la data de 31.12.2014

P-program, R-realizări, % - procent realizare mii lei

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de investiţii	Total realizări 31.12.2014	Buget de stat (titlul 51.02.34)	Buget de stat (titlul 56)	Buget de stat (titlul 55)	Titlul 65 (fonduri cu finanțare rambursabilă)		Surse proprii
						intrari credit	comp loc	
	TOTAL GENERAL, din care : P	1.178.385	128.578	970.777	18.607	832	18.801	40.790
	R	1.109.995	100.879	968.476	18.606	818	18.758	2.458
	%	94,20%	78,45%	99,76%	99,99%	98,32%	99,77%	6,03%
A.	Lucrări în continuare, din care:	685.487	128.578	492.017	18.607	0	17.380	28.905
		631.237	100.879	491.944	18.606	0	17.380	2.428
		92,09%	78,45%	99,99%	99,99%	0	100,00%	8,40%
1	Magistrala 2	12.480	0	0	0	0	0	12.480
		0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0
2	Magistrala 4	164.364	45.438	99.456	18.470	0	0	1.000
		163.709	45.436	99.454	18.469	0	0	350
		99,60%	100,00%	100,00%	99,99%	0	0	35,00%
3	Magistrala 5, Tronson Universitate - Drumul Taberei	393.819	36.128	354.405	0	0	0	3.286
		367.145	12.811	354.334	0	0	0	0
		93,23%	35,46%	99,98%	0	0	0	0
4	Modernizarea instalațiilor electrice pe Magistralele 1,2,3,TL	4.200	0	0	0	0	0	4.200
		127	0	0	0	0	0	127
		3,02%	0	0	0	0	0	3,02%
5	Facilități pt. persoanele cu handicap	1.137	0	0	137	0	0	1.000
		137	0	0	137	0	0	0
		12,05%	0	0	100,00%	0	0	0
6	Leg.Rețelei de metrou cu Aeroportul Otopeni	46.243	46.243	0	0	0	0	0
		41.863	41.863	0	0	0	0	0
		90,53%	90,53%	0	0	0	0	0
7	Magistrala 5, Tronson Universitate - Pantelimon	63.244	769	38.156	0	0	17.380	6.939
		58.256	769	38.156	0	0	17.380	1.951
		92,11%	100,00%	100,00%	0	0	100,00%	28,12%
C.	Alte cheltuieli de investiții, TOTAL, din care:	492.898	0	478.760	0	832	1.421	11.885
		478.758	0	476.532	0	818	1.378	30
		97,13%	0	0	0	98,32%	96,97%	0
b.	Dotări independente	486.898	0	472.760	0	832	1.421	11.885
		472.863	0	470.637	0	818	1.378	30
		97,12%	0	99,55%	0	98,32%	96,97%	0
c.	Cheltuieli pentru elab. Studiilor de fezabilitate şi a altor studii	6.000	0	6.000	0	0	0	0
		5.895	0	5.895	0	0	0	0
		98,25%	0	98,25%	0	0	0	0